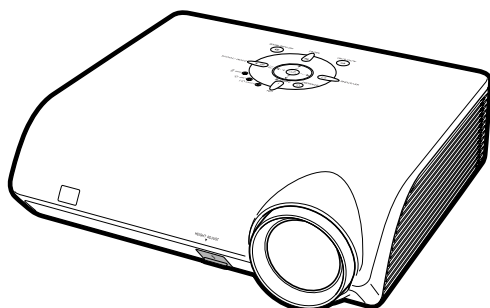


SHARP

SERVICE MANUAL SERVICE-ANLEITUNG

SY4B8PG-MB60X



MULTIMEDIA-PROJECTOR
MULTIMEDIA-PROJEKTOR

MODEL
MODELL **PG-MB60X**

In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be re-stored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzersicherheit (erforderliche Sicherheitsregeln in einigen Ländern) muß das Gerät in seinen Originalzustand gebracht werden. Außerdem dürfen für die spezifizierten Bauteile nur identische Teile verwendet werden.

CONTENTS

	Page		Page
• SPECIFICATIONS	3	• BLOCK DIAGRAM	84
• IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA)	4	• OVERALL WIRING DIAGRAM	86
• NOTE TO SERVICE PERSONNEL	6	• WAVEFORMS	88
• OPERATION MANUAL	11	• PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES	89
• DIMENSIONS	17	• PARTS LIST	
• REMOVING OF MAJOR PARTS	18	■ ELECTRICAL PARTS	97
• RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER	23	■ CABINET AND MECHANICAL PARTS	110
• THE OPTICAL UNIT OUTLINE	25	■ ACCESSORIES PARTS	114
• ELECTRICAL ADJUSTMENT	27	■ PACKING PARTS	114
• TROUBLESHOOTING TABLE	34	• PACKING OF THE SET	115
• CHASSIS LAYOUT	82	• SCHEMATIC DIAGRAM	D1-D33

INHALT

	Seite		Seite
• SPEZIFIKATIONEN	45	• BLOCKSCHALTBILD	84
• HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL	46	• GESAMTSCHALTPLAN	86
• BEDIENUNGSANLEITUNG	48	• WELLENFORMEN	88
• ABMESSUNGEN	54	• LEITERPLATTENEINHEITEN	89
• ENTFERNEN DER HAUPTTEILE	55	• ERSATZTEILLISTE	
• RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS	60	■ ELEKTRISCHE BAUTEILE	97
• BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT	62	■ GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE	110
• ELEKTRISCHE EINSTELLUNG	64	■ ZUBEHÖRTEILE	114
• FEHLERSUCHTABELLE	71	■ VERPACKUNGSTEILE	114
• CHASSIS-ANORDNUNG	82	• VERPACKEN DES GERÄTS	115
		• SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	D1-D33

SPECIFICATIONS

Product type	Multimedia Projector
Model	PG-MB60X
Video system	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/ DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV576I/DTV576P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I
Display method	Single Chip Digital Micromirror Device™ (DMD™) by Texas Instruments
DMD panel	Panel size: 0.7" No. of dots: 786,432 dots (1,024 [H] x 768 [V])
Lens	1.5 x electric zoom/focus lens, F2.0–2.5, f = 21.3–31.6 mm
Projection lamp	200 W DC lamp
Component input (INPUT 1/2)/ output (OUTPUT) signal	15-pin mini D-sub connector Y: 1.0 Vp-p, sync negative, 75 terminated P _B : 0.7 Vp-p, 75 terminated P _R : 0.7 Vp-p, 75 terminated
Horizontal resolution	750 TV lines (DTV720P)
Computer RGB input (INPUT 1/2)/ output (OUTPUT) signal	15-pin mini D-sub connector RGB separate/sync on green type analog input: 0–0.7 Vp-p, positive, 75 terminated HORIZONTAL SYNC. SIGNAL: TTL level (positive/negative) VERTICAL SYNC. SIGNAL: Same as above
Video input signal (INPUT 3)	RCA connector: VIDEO, composite video, 1.0 Vp-p, sync negative, 75 terminated
S-video input signal (INPUT 4)	4-pin mini DIN connector Y (luminance signal): 1.0 Vp-p, sync negative, 75 terminated C (chrominance signal): Burst 0.286 Vp-p, 75 terminated
Audio input signal	ø3.5 mm minijack: AUDIO, 0.5 Vrms, more than 22 k (stereo)
USB terminal	4-pin B-type USB female connector
RS-232C terminal	9-pin mini DIN connector
Pixel clock	12–108 MHz
Vertical frequency	43–85 Hz
Horizontal frequency	15–70 kHz
Audio output	2.0 W (monaural)
Speaker system	4.0 cm x 2.85 cm oval x 1, Voice Coil Impedance 16 ohms at 400Hz
Rated voltage	AC 100–240 V
Input current	2.7 A
Rated frequency	50/60 Hz
Power consumption	270 W (Standard mode)/220 W (Eco mode) with AC 100 V 255 W (Standard mode)/210 W (Eco mode) with AC 240 V
Power consumption (standby)	5 W (AC 100 V) – 6 W (AC 240 V)
Heat dissipation	1,015 BTU/hour (Standard mode)/960 BTU/hour (Eco mode) with AC 100 V 960 BTU/hour (Standard mode)/760 BTU/hour (Eco mode) with AC 240 V
Operating temperature	41°F to 104°F (+5°C to +40°C)
Storage temperature	–4°F to 140°F (–20°C to +60°C)
Cabinet	Plastic
I/R carrier frequency	38 kHz
Dimensions (approx.)	12 7/32" x 3 33/64" x 11 7/64" (310 (W) x 89 (H) x 282 (D) mm) (main body only) 12 7/32" x 4 7/64" x 11 5/16" (310 (W) x 104 (H) x 287 (D) mm) (including adjustment foot and projecting parts)
Weight (approx.)	8.8 lbs. (4.0 kg)
Replacement parts	Lamp unit (Lamp/cage module) (AN-MB60LP), Remote control (RRMCGA342WJSA), Power cord for U.S., Canada, etc. (QACCDAA010WJPZ), Power cord for Europe, except U.K. (QACCVA011WJPZ), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (QACCBA036WJPZ), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (QACCLA018WJPZ), RGB cable (QCNWGA045WJPZ), USB cable (QCNWGA014WJPZ), Storage case (GCASNA014WJSA), Lens cap (RCAPHA021WJSA), Projector manual and technical reference CD-ROM (UDSKAA053WJZZ), "QUICK GUIDE" label (TLABZA793WJZZ), Operation manual (TINS-B526WJZZ)

As a part of policy of continuous improvement, SHARP reserves the right to make design and specification changes for product improvement without prior notice. The performance specification figures indicated are nominal values of production units. There may be some deviations from these values in individual units.

IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA)

■ Service work should be performed only by qualified service technicians who are thoroughly familiar with all safety checks and servicing guidelines as follows:

WARNING

1. For continued safety, no modification of any circuit should be attempted.
2. Disconnect AC power before servicing.

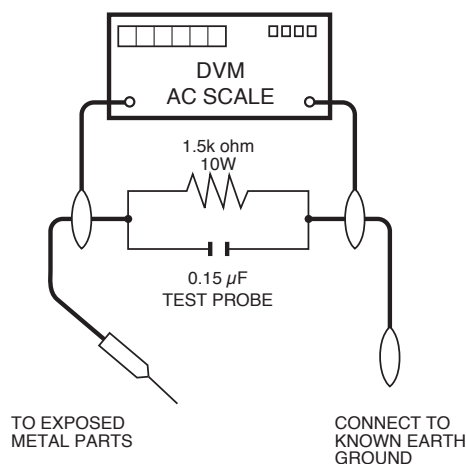
BEFORE RETURNING THE PROJECTOR: (Fire & Shock Hazard)

Before returning the projector to the user, perform the following safety checks:

1. Inspect lead wires are not pinched between the chassis and other metal parts of the projector.
2. Inspect all protective devices such as non-metallic control knobs, insulating materials, cabinet backs, adjustment and compartment covers or shields, isolation resistor-capacity networks, mechanical insulators, etc.
3. To be sure that no shock hazard exists, check for current leakage in the following manner:
 - Plug the AC cord directly into a 120-volt AC outlet, (Do not use an isolation transformer for this test).
 - Using two clip leads, connect a 1.5k ohm, 10 watt resistor paralleled by a 0.15 μ F capacitor in parallel between all exposed metal cabinet parts and earth ground.

- Use an AC voltmeter with sensitivity of 5000 ohm per volt., or higher, sensitivity to measure the AC voltage drop across the resistor (See Diagram).
- All checks must be repeated with the AC plug connection reversed. (If necessary, a non-polarized adapter plug must be used only for the purpose of completing these checks.)

Any reading of 0.3 volts RMS (this corresponds to 0.2 milliamp. AC.) or more is excessive and indicates a potential shock hazard which must be corrected before returning the unit to the owner.



SAFETY NOTICE

Many electrical and mechanical parts in DMD™ Projector have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection, nor can protection afforded by them be necessarily increased by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc.

Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in this manual; electrical components having such features are identified by “ Δ ” and shaded areas in the Replacement Parts Lists and Schematic Diagrams. For continued protection, replacement parts must be identical to those used in the original circuit. The use of a substitute replacement parts which do not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual, may create shock, fire or other hazards.

WARNING: The bimetallic component has the primary conductive side exposed. Be very careful in handling this component when the power is on.

AVIS POUR LA SECURITE

De nombreuses pièces, électriques et mécaniques, dans les projecteur à DMD™ présentent des caractéristiques spéciales relatives à la sécurité, qui ne sont souvent pas évidentes à vue.

Le degré de protection ne peut pas être nécessairement augmentée en utilisant des pièces de remplacement étalonnées pour haute tension, puissance, etc.

Les pièces de remplacement qui présentent ces caractéristiques sont identifiées dans ce manuel; les pièces électriques qui présentent ces particularités sont identifiées par la marque “ Δ ” et hachurées dans la liste des pièces de remplacement et les diagrammes schématiques. Pour assurer la protection, ces pièces doivent être identiques à celles utilisées dans le circuit d'origine. L'utilisation de pièces qui n'ont pas les mêmes caractéristiques que les pièces recommandées par l'usine, indiquées dans ce manuel, peut provoquer des électrocutions, incendies ou autres accidents.

AVERTISSEMENT: La composante bimétallique dispose du conducteur primaire dénudé. Faire attention lors de la manipulation de cette composante sous tension.

PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DE LA REPARATION

- Ne peut effectuer la réparation qu' un technicien spécialisé qui s'est parfaitement accoutumé à toute vérification de sécurité et aux conseils suivants.

AVERTISSEMENT

1. N'entreprendre aucune modification de tout circuit.
C'est dangereux.
2. Débrancher le récepteur avant toute réparation.

PRECAUTION: POUR LA PROTECTION CONTINUE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE, REMPLACER LE FUSIBLE CÔTÉ LCD : F701 (6.3A,AC250V),

VERIFICATIONS CONTRE L'INCEN-DIE ET LE CHOC ELECTRIQUE

Avant de rendre le récepteur à l'utilisateur, effectuer les vérifications suivantes.

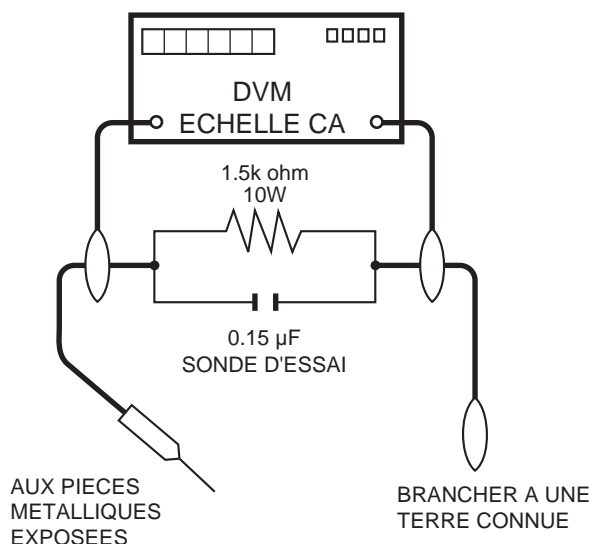
1. Inspecter tous les faisceaux de câbles pour s'assurer que les fils ne soient pas pincés ou qu'un outil ne soit pas placé entre le châssis et les autres pièces métalliques du récepteur.
2. Inspecter tous les dispositifs de protection comme les boutons de commande non-métalliques, les isolants, le dos du coffret, les couvercles ou blindages de réglage et de compartiment, les réseaux de résistance-capacité, les isolateurs mécaniques, etc.
3. S'assurer qu'il n'y ait pas de danger d'électrocution en vérifiant la fuite de courant, de la façon suivante:
 - Brancher le cordon d'alimentation directement à une prise de courant de 110-240V. (Ne pas utiliser de transformateur d'isolation pour cet essai).
 - A l'aide de deux fils à pinces, brancher une résistance de 1.5 k 10 watts en parallèle avec un condensateur de 0.15µF en série avec toutes les pièces métalliques exposées du coffret et une terre connue comme une

conduite électrique ou une prise de terre branchée à la terre.

- Utiliser un voltmètre CA d'une sensibilité d'au moins 5000 Ω/V pour mesurer la chute de tension en travers de la résistance.
- Toucher avec la sonde d'essai les pièces métalliques exposées qui présentent une voie de retour au châssis (antenne, coffret métallique, tête des vis, arbres de commande et des boutons, écusson, etc.) et mesurer la chute de tension CA en-travers de la résistance. Toutes les vérifications doivent être refaites après avoir inversé la fiche du cordon d'alimentation. (Si nécessaire, une prise d'adpatation non polarisée peut être utilisée dans le but de terminer ces vérifications.)

Tous les courants mesurés ne doivent pas dépasser 0.5 mA.

Dans le cas contraire, il y a une possibilité de choc électrique qui doit être supprimée avant de rendre le récepteur au client.



AVIS POUR LA SECURITE

De nombreuses pièces, électriques et mécaniques, dans les téléviseur ACL présentent des caractéristiques spéciales relatives à la sécurité, qui ne sont souvent pas évidentes à vue. Le degré de protection ne peut pas être nécessairement augmentée en utilisant des pièces de remplacement étalonnées pour haute tension, puissance, etc.

Les pièces de remplacement qui présentent ces caractéristiques sont identifiées dans ce manuel; les pièces électriques qui présentent ces particularités sont identifiées par la marque " \triangle " et hachurées dans la liste des pièces de remplacement et les diagrammes schématiques.

Pour assurer la protection, ces pièces doivent être identiques à celles utilisées dans le circuit d'origine. L'utilisation de pièces qui n'ont pas les mêmes caractéristiques que les pièces recommandées par l'usine, indiquées dans ce manuel, peut provoquer des électrocutions, incendies, radiations X ou autres accidents.

NOTE TO SERVICE PERSONNEL

UV-RADIATION PRECAUTION

The light source, UHP lamp, in the LCD projector emits small amounts of UV-Radiation.

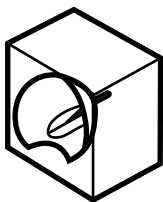
AVOID DIRECT EYE AND SKIN EXPOSURE.

To ensure safety please adhere to the following:

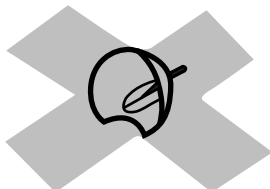
1. Be sure to wear sun-glasses when servicing the projector with the lamp turned "on" and the top enclosure removed.



2. Do not operate the lamp outside of the lamp housing.



3. Do not operate for more than 2 hours with the enclosure removed.



UV-Radiation and Medium Pressure Lamp Precautions

1. Be sure to disconnect the AC plug when replacing the lamp.
2. Allow one hour for the unit to cool down before servicing.
3. Replace only with same type lamp. Type AN-MB60LP rated 200W.
4. The lamp emits small amounts of UV-Radiation, avoid direct-eye contact.
5. The medium pressure lamp involves a risk of explosion. Be sure to follow installation instructions described below and handle the lamp with care.

NOTE POUR LE PERSONNEL D'ENTRETIEN

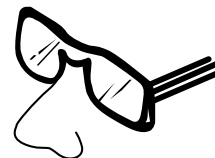
PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV

La source de lumière, la lampe UHP, dans le projecteur LCD émet de petites quantités de radiation UV.

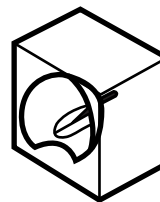
EVITEZ TOUTE EXPOSITION DIRECTE DES YEUX ET DE LA PEAU.

Pour votre sécurité, nous vous prions de respecter les points suivants:

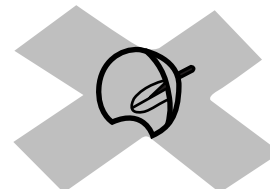
1. Toujours porter des lunettes de soleil lors d'un entretien du projecteur avec la lampe allumée et le haut du coffret retiré.



2. Ne pas faire fonctionner la lampe à l'extérieur du boîtier de lampe.



3. Ne pas faire fonctionner plus de 2 heures avec le coffret retiré.



Précautions pour les radiations UV et la lampe moyenne pression

1. Toujours débrancher la fiche AC lors du remplacement de la lampe.
2. Laisser l'unité refroidir pendant une heure avant de procéder à l'entretien.
3. Ne remplacer qu'avec une lampe du même type. Type AN-MB60LP, caractéristique 200W.
4. La lampe émet de petites quantités de radiation UV-éviter tout contact direct avec les yeux.
5. La lampe moyenne pression implique un risque d'explosion. Toujours suivre les instructions d'installation décrites ci-dessous et manipuler la lampe avec soin.

UV-RADIATION PRECAUTION (Continued)

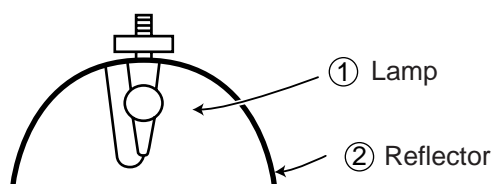
■ Lamp Replacement

Note:

Since the lamp reaches a very high temperature during units operation replacement of the lamp should be done at least one hour after the power has been turned off. (to allow the lamp to cool off.)

Installing the new lamp, make sure not to touch the lamp (bulb) replace the lamp by holding its reflector ②.

[Use original replacement only.]



DANGER ! — Never turn the power on without the lamp to avoid electric-shock or damage of the devices since the stabilizer generates high voltages at its start.

Since small amounts of UV-radiation are emitted from an opening between the exhaust fans, it is recommended to place the cap of the optional lens on the opening during servicing to avoid eye and skin exposure.

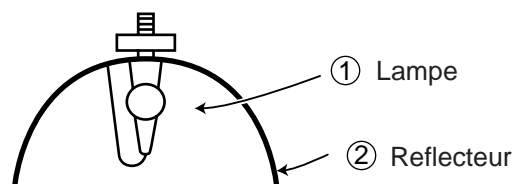
PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV (Suite)

■ Remplacement de la lampe

Remarque:

Comme la lampe devient très chaude pendant le fonctionnement de l'unité, son remplacement ne doit être effectué au moins une heure après avoir coupé l'alimentation (pour permettre à la lampe de refroidir). En installant la nouvelle lampe, s'assurer de ne pas toucher la lampe (ampoule). Remplacer la lampe en tenant son réflecteur ②.

[N'utiliser qu'un remplacement d'origine.]



DANGER ! — Ne jamais mettre sous tension sans la lampe pour éviter un choc électrique ou des dommages des appareils car le stabilisateur génère de hautes tensions à sa mise en route.

Comme de petites quantités de radiation UV sont émises par une ouverture entre les ventilateurs aspirants, il est recommandé de placer le capuchon de l'optique optionnelle sur l'ouverture pendant l'entretien pour éviter une exposition des yeux et la peau.

WARNING: High brightness light source, do not stare into the beam of light, or view directly. Be especially careful that children do not stare directly in to the beam of light.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO MOISTURE OR WET LOCATIONS.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE SCREWS
EXCEPT SPECIFIED USER
SERVICE SCREW.



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE CABINET.
NO USER-SERVICEABLE PARTS EXCEPT LAMP UNIT.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE
PERSONNEL.



The lighting flash with arrowhead within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are risk of electric shock to persons.



The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the manual with the projector.

CAUTION (POWER Unit)



For continued
protection against a
risk of fire, replace
only with same type
6.3A, AC250V fuse.
(F701)

AVERTISSEMENT: Source lumineuse de grande intensité. Ne pas fixer le faisceau lumineux ou le regarder directement. Veiller particulièrement à éviter que les enfants ne fixent directement le faisceau lumineux.

AVERTISSEMENT: AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS PLACER CET APPAREIL DANS UN ENDROIT HUMIDE OU MOUILLE.



ATTENTION

RISQUE
D'ELECTROCUTION. NE
PAS RETIRER LES VIS À
L'EXCEPTION DE LA VIS DE
REPARATION UTILISATEUR
SPECIFIEES



ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE
D'ELECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT.
AUCUNE DES PIECES INTERIEURES N'EST REPARABLE
PAR L'UTILISATEUR, A L'EXCEPTION DE L'UNITE DE
LAMPE. POUR TOUTE REPARATION, S'ADRESSER A UN
TECHNICIEN D'ENTRETIEN QUALIFIE.



L'éclair terminé d'une flèche à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les pièces se trouvant dans l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les instructions de fonctionnement et d'entretien sont détaillées dans les documents fournis avec le projecteur.

PRECAUTION (Unité de PUISSANCE)



Pour une protection
continue contre un
risques d'incendie, ne
remplacer qu'avec un
fusible 6.3A, AC250V
du même type.
(F701)

Precautions for using lead-free solder

1 Employing lead-free solder

"PWBs" of this model employs lead-free solder. The LF symbol indicates lead-free solder, and is attached on the PWBs and service manuals. The alphabetical character following LF shows the type of lead-free solder.

Example:

LFa

Sn-Ag-Cu

Indicates lead-free solder of tin, silver and copper.

2 Using lead-free wire solder

When fixing the PWB soldered with the lead-free solder, apply lead-free wire solder. Repairing with conventional lead wire solder may cause damage or accident due to cracks.

As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is higher than the lead wire solder by 40°C, we recommend you to use a dedicated soldering bit, if you are not familiar with how to obtain lead-free wire solder or soldering bit, contact our service station or service branch in your area.

3 Soldering

As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is about 220°C which is higher than the conventional lead solder by 40°C, and as it has poor solder wettability, you may be apt to keep the soldering bit in contact with the PWB for extended period of time. However, since the land may be peeled off or the maximum heat-resistance temperature of parts may be exceeded, remove the bit from the PWB as soon as you confirm the steady soldering condition.

Lead-free solder contains more tin, and the end of the soldering bit may be easily corroded. Make sure to turn on and off the power of the bit as required.

If a different type of solder stays on the tip of the soldering bit, it is alloyed with lead-free solder. Clean the bit after every use of it.

When the tip of the soldering bit is blackened during use, file it with steel wool or fine sandpaper.

Be careful when replacing parts with polarity indication on the PWB silk.

Lead-free wire solder for servicing

Part No.	★	Description	Code
ZHNDai123250E	J	0.3mm 250g(1roll)	BL
ZHNDai126500E	J	0.6mm 500g(1roll)	BK
ZHNDai12801KE	J	1.0mm 1kg(1roll)	BM

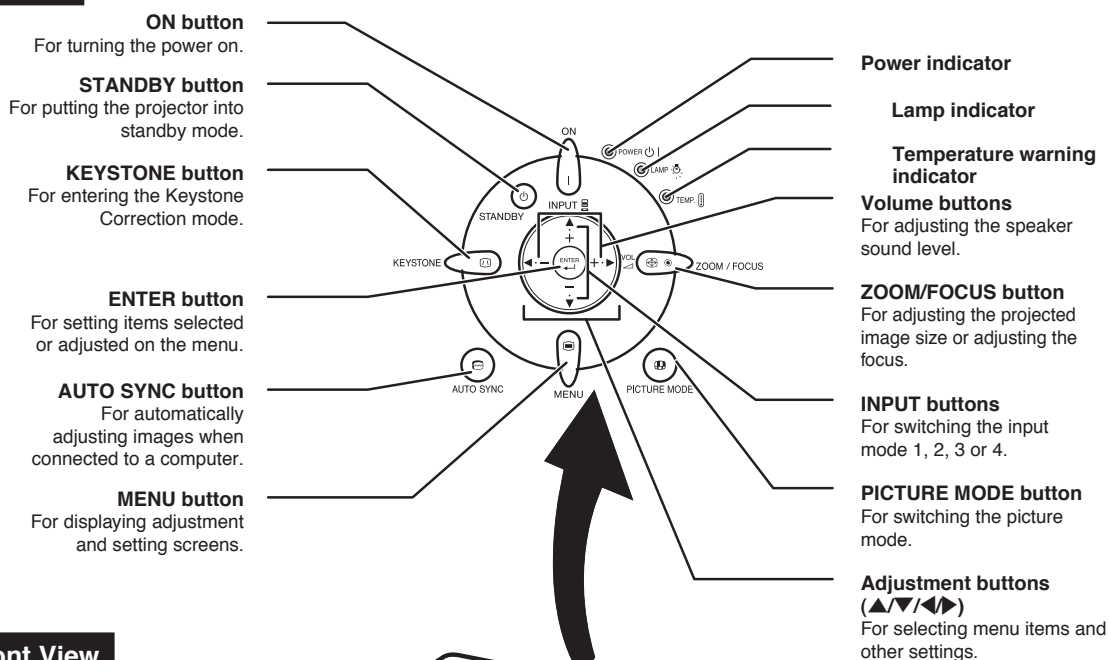
- M E M O -

[illegible]

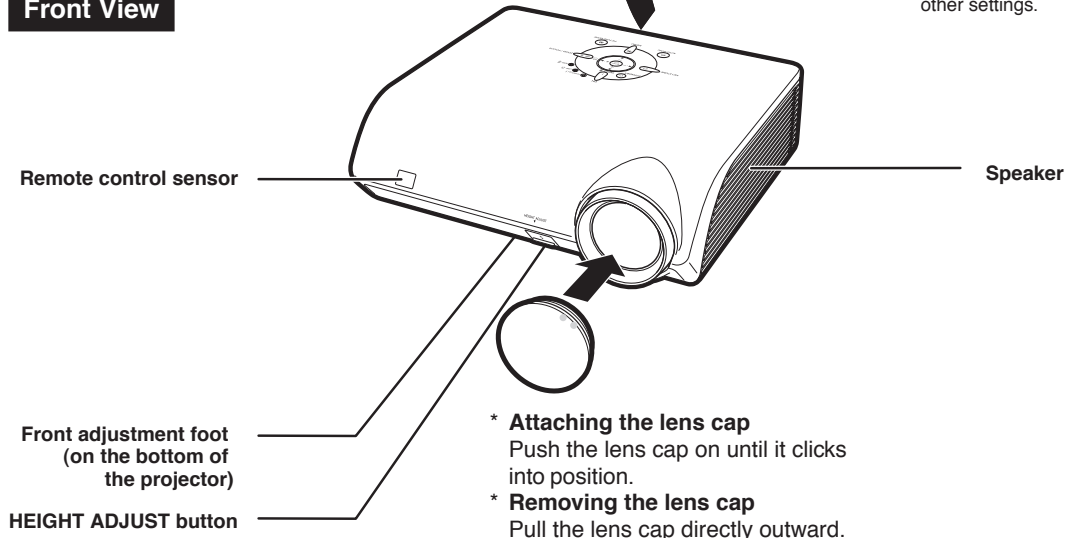
Operation Manual

Projector

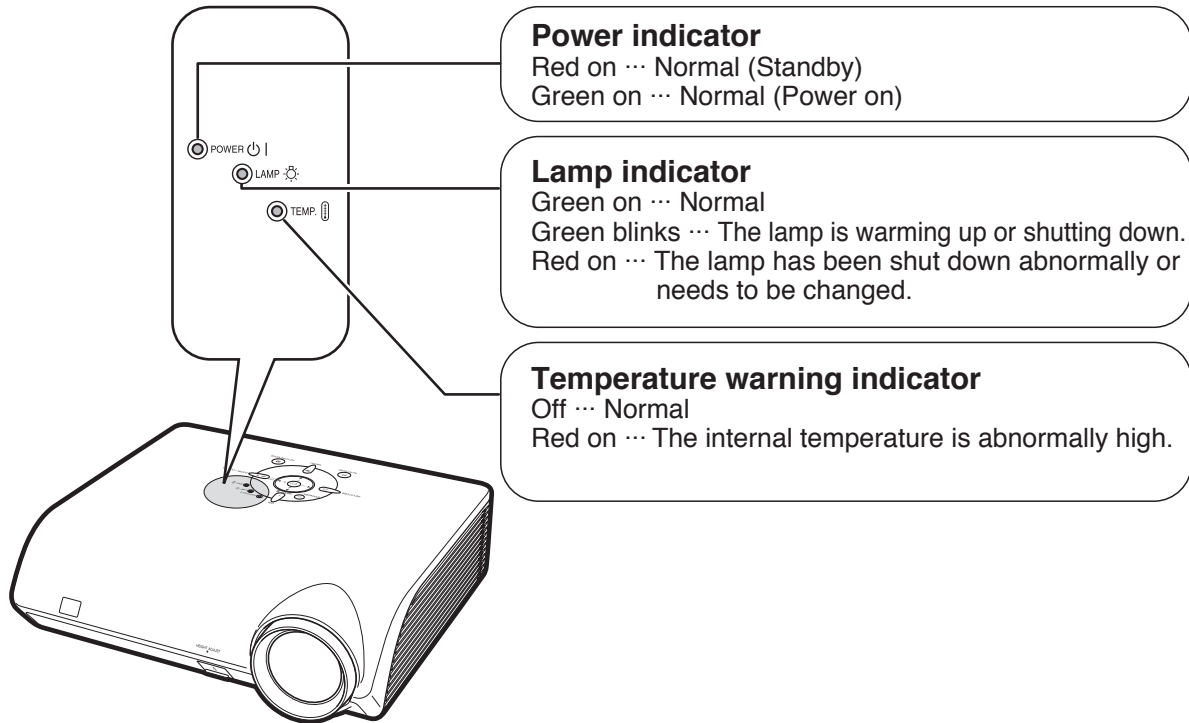
Top View



Front View



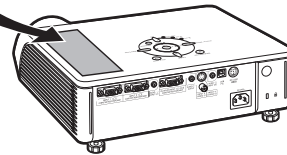
About the Indicators on the Projector



When Attaching the “QUICK GUIDE” Label

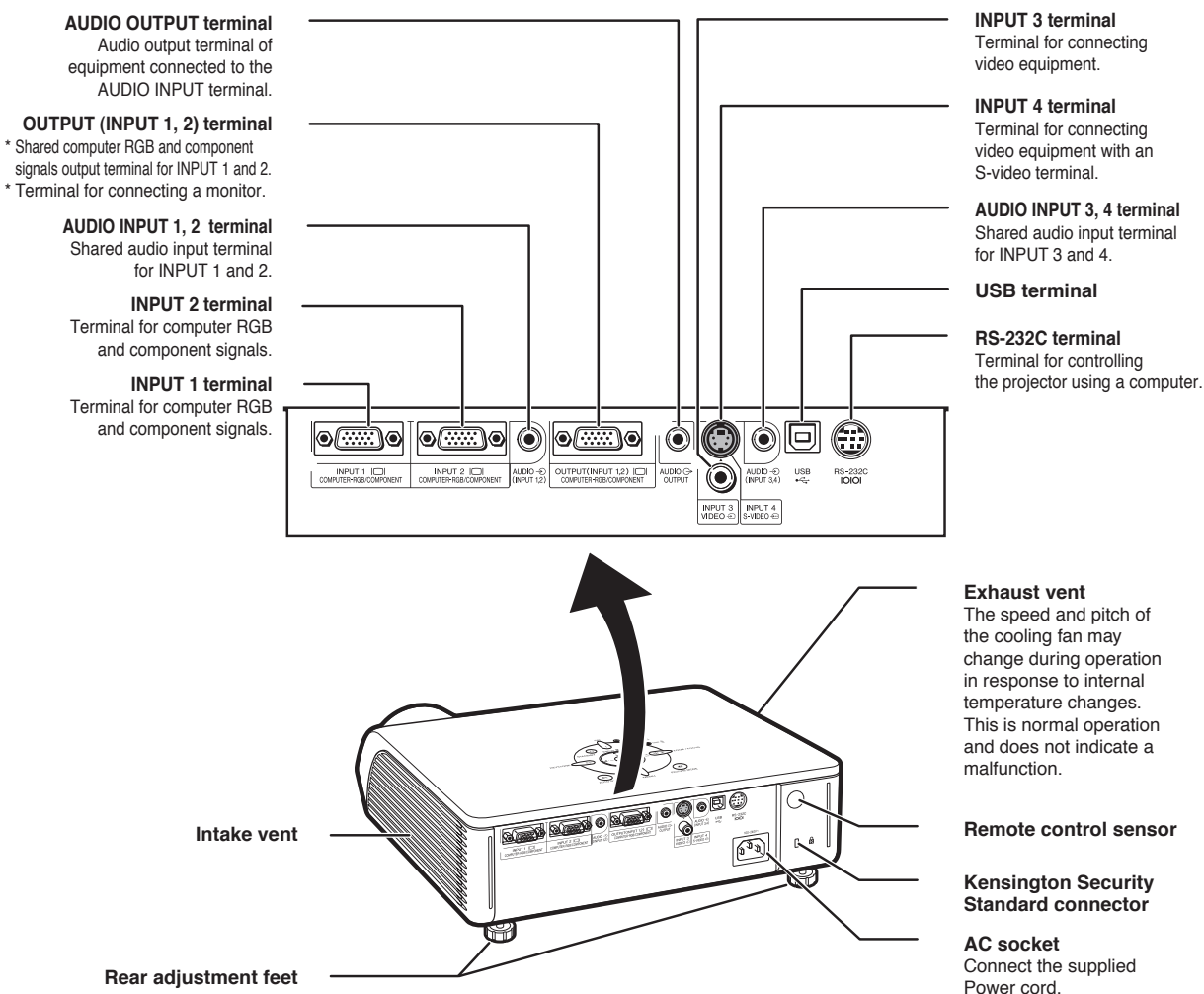
Attaching the “QUICK GUIDE” Label (supplied) on the projector will help you check the setup procedure. Ensure to attach the “QUICK GUIDE” Label on the top cabinet of the projector as shown in the drawing on the right. Do not attach the “QUICK GUIDE” label anywhere else to avoid blocking an air intake or exhaust vent.

“QUICK GUIDE”
Label



Projector (Rear View)

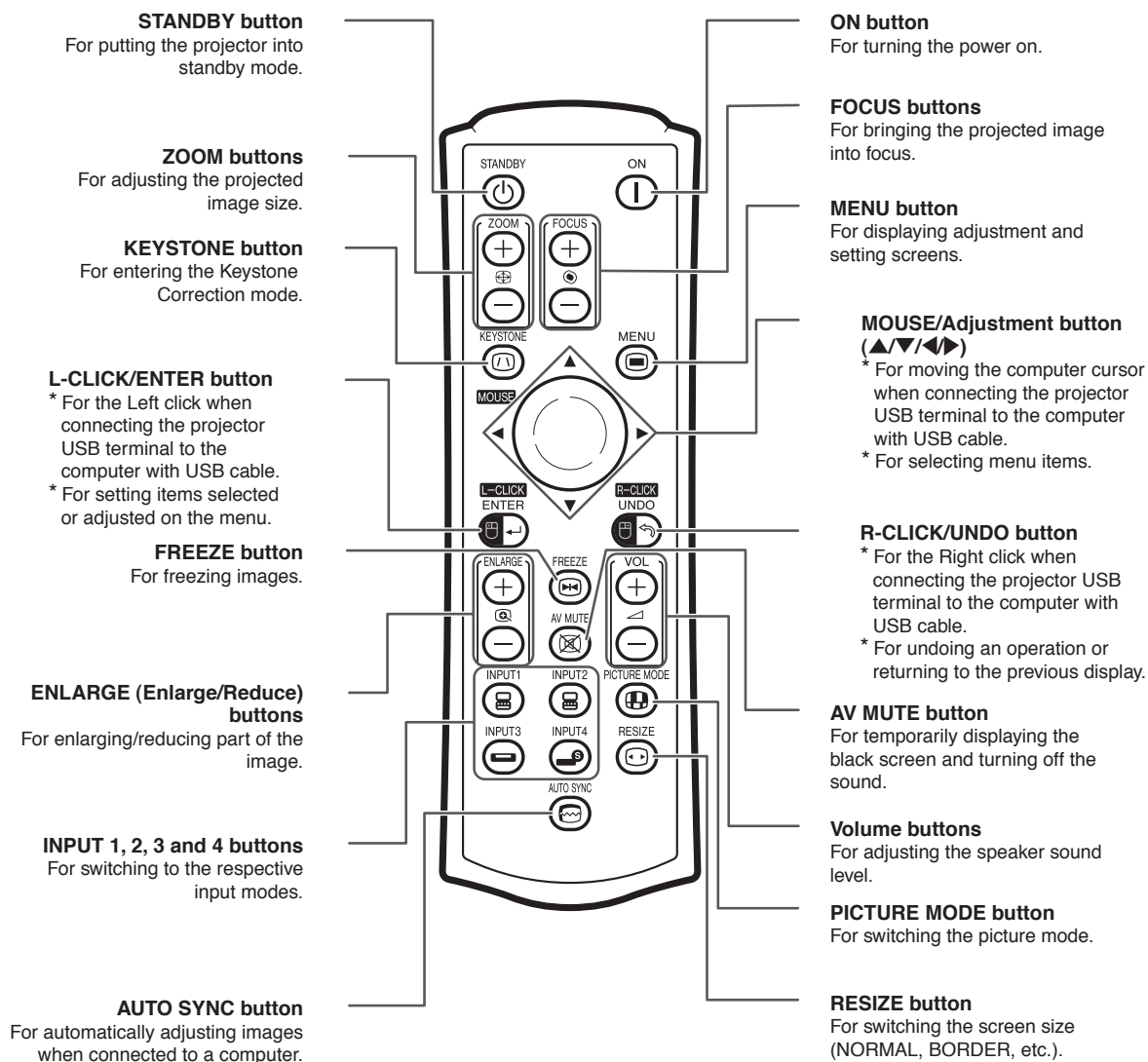
Terminals Refer to “INPUT/OUTPUT Terminals and Connectable Main Equipment”



Using the Kensington Lock

* This projector has a Kensington Security Standard connector for use with a Kensington MicroSaver Security System. Refer to the information that came with the system for instructions on how to use it to secure the projector.

Remote Control



Note

* All the buttons on the remote control, except the MOUSE/Adjustment button, are made of luminous material that is visible in the dark. Visibility will diminish over time. Exposure to light will recharge the luminous buttons.

Usable Range

The remote control can be used to control the projector within the ranges shown in the illustration.



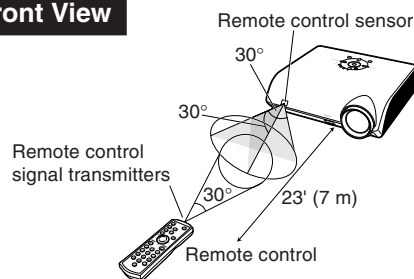
Note

- * The signal from the remote control can be reflected off a screen for easy operation. However, the effective distance of the signal may differ depending on the screen material.

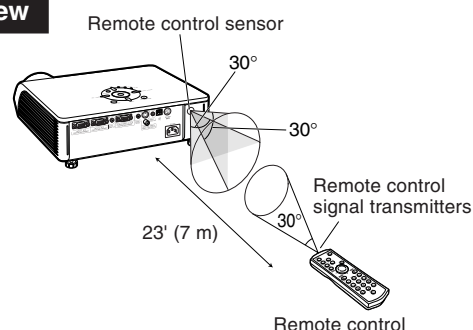
When using the remote control:

- * Ensure not to drop, expose to moisture or high temperature.
- * The remote control may malfunction under a fluorescent lamp. In this case, move the projector away from the fluorescent lamp.

Front View



Rear View



Inserting the Batteries

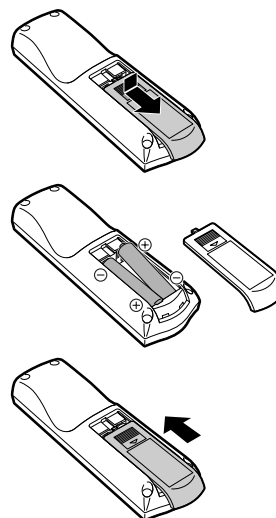
The batteries (two R-03 batteries ("AAA" size, UM/SUM-4, HP-16 or similar)) are supplied in the package.

1 Press the mark on the cover and slide it in the direction of the arrow.

2 Insert the batteries.

- * Insert the batteries making sure the polarities correctly match the \oplus and \ominus marks inside the battery compartment.

3 Attach the cover and slide it until it clicks into place.



Incorrect use of the batteries may cause them to leak or explode. Please follow the precautions below.

⚠ Caution

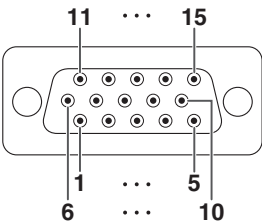
- * Insert the batteries making sure the polarities correctly match the \oplus and \ominus marks inside the battery compartment.
- * Batteries of different types have different properties, therefore do not mix batteries of different types. Do not mix new and old batteries.
- * This may shorten the life of new batteries or may cause old batteries to leak.
- * Remove the batteries from the remote control once they have run out, as leaving them in can cause them to leak. Battery fluid from leaked batteries is harmful to skin, therefore ensure to first wipe them and then remove them using a cloth.

- * The batteries included with this projector may run down in a short period, depending on how they are kept. Ensure to replace them as soon as possible with new batteries.

- * Remove the batteries from the remote control if you will not be using the remote control for a long time.

Connection Pin Assignments

INPUT 1/INPUT 2 and OUTPUT RGB Signal Terminal: 15-pin Mini D-sub female connector



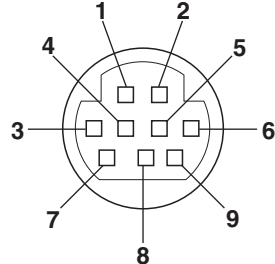
RGB Input

- 1. Video input (red)
- 2. Video input (green/sync on green)
- 3. Video input (blue)
- 4. Not connected
- 5. Not connected
- 6. Earth (red)
- 7. Earth (green/sync on green)
- 8. Earth (blue)
- 9. Not connected
- 10. GND
- 11. Not connected
- 12. Bi-directional data
- 13. Horizontal sync signal: TTL level
- 14. Vertical sync signal: TTL level
- 15. Data clock

Component Input

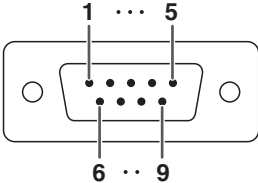
- 1. P_R (C_R)
- 2. Y
- 3. P_B (C_B)
- 4. Not connected
- 5. Not connected
- 6. Earth (P_R)
- 7. Earth (Y)
- 8. Earth (P_B)
- 9. Not connected
- 10. Not connected
- 11. Not connected
- 12. Not connected
- 13. Not connected
- 14. Not connected
- 15. Not connected

RS-232C Terminal: 9-pin Mini DIN female connector



Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1			Input	Not connected
2	RD	Receive Data	Output	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Input	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to Pin 8
8	CS			Connected to Pin 7
9				Not connected

DIN-D-sub RS-232C adaptor: 9-pin D-sub male connector

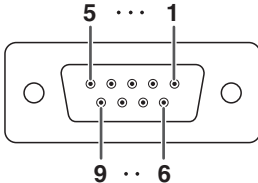


Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1			Input	Not connected
2	RD	Receive Data	Output	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Input	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to internal circuit
8	CS			Connected to internal circuit
9				Not connected

Note

- Pin 8 (CS) and Pin 7 (RS) are short circuited inside the projector.

RS-232C Cable recommended connection: 9-pin D-sub female connector



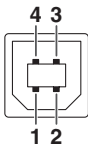
Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	CI	9	CI

Note

- Depending on the controlling device used, it may be necessary to connect Pin 4 and Pin 6 on the controlling device (e.g. computer).



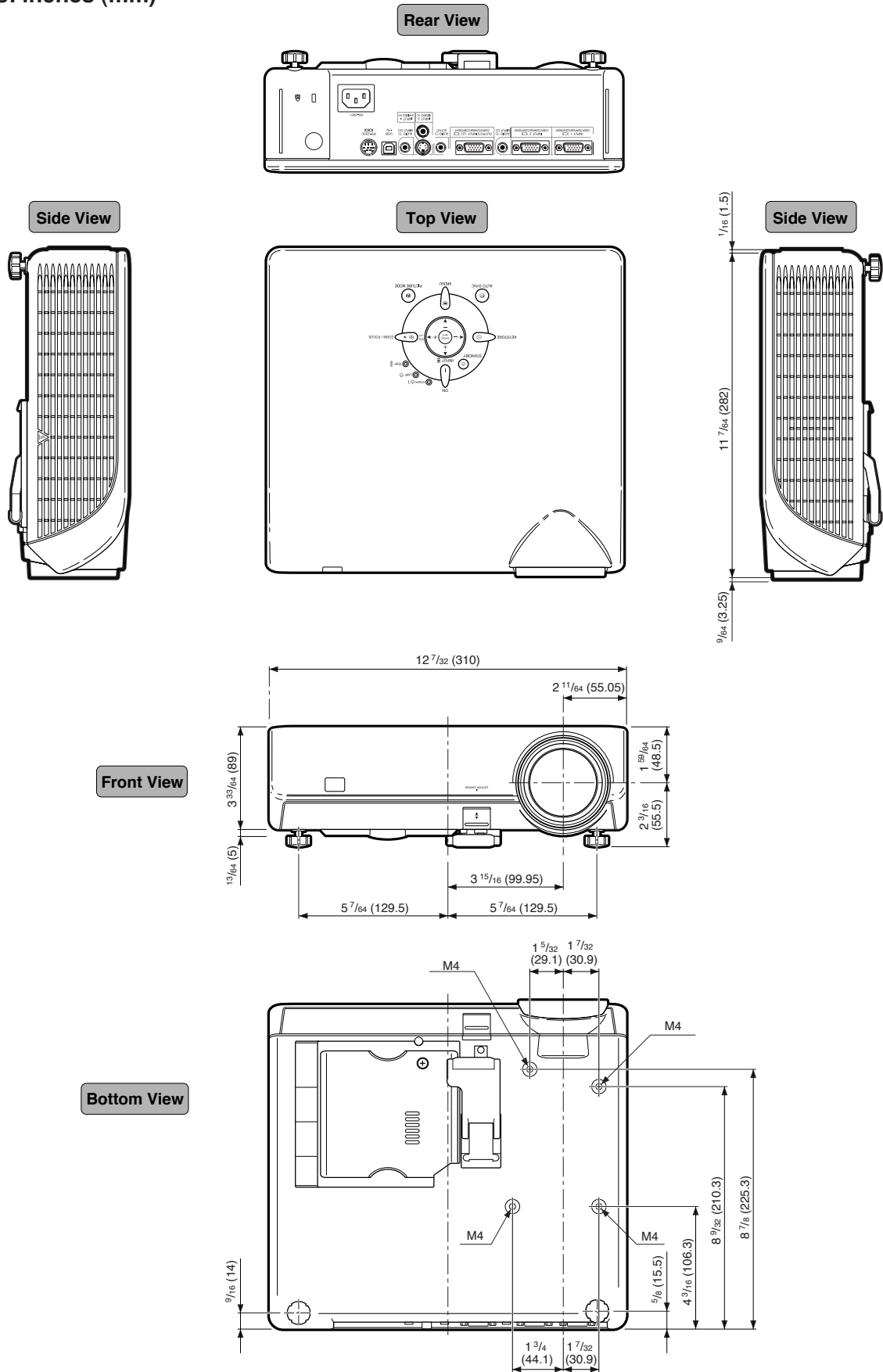
USB Terminal: 4-pin B-type USB female connector



Pin No.	Signal	Name
1	VCC	USB power
2	USB-	USB data-
3	USB+	USB data+
4	SG	GND

DIMENSIONS

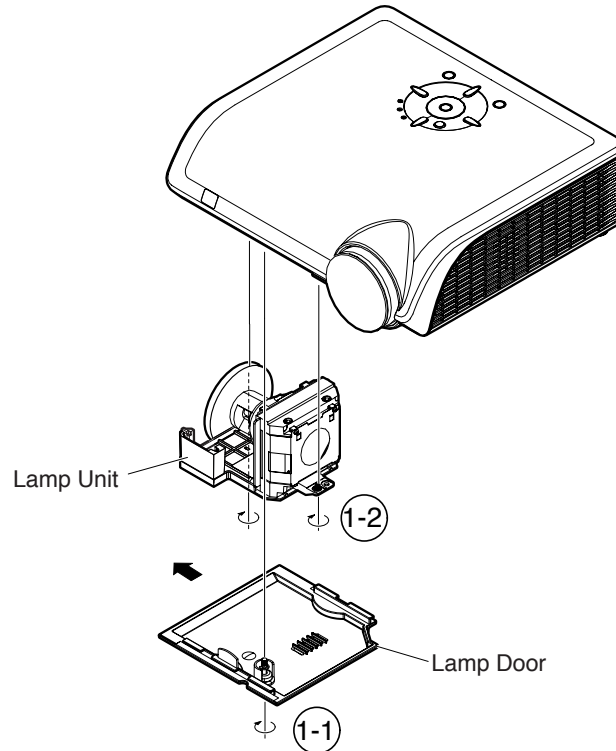
Units: inches (mm)



REMOVING OF MAJOR PARTS

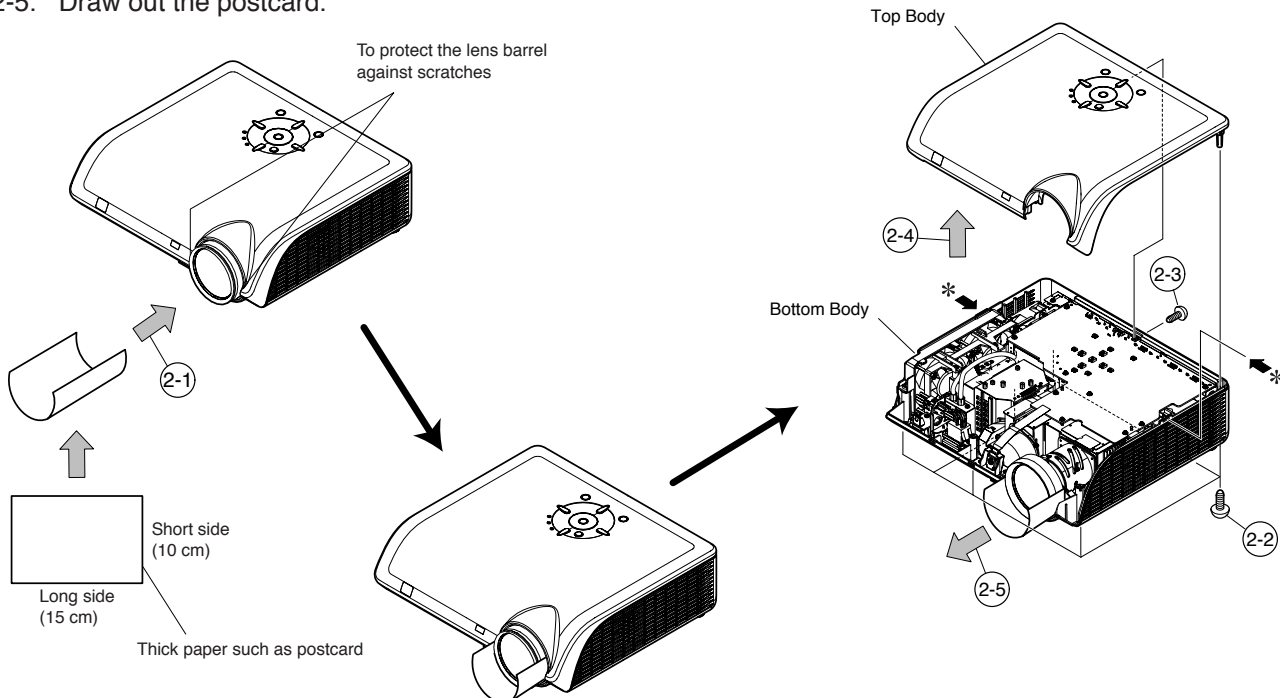
1. Removing the lamp door and the lamp unit

- 1-1. Loosen the lamp door fixing screw, slide the lamp door in allow direction and lift off the lamp door.
- 1-2. Loosen 2 lamp unit fixing screws and lift off the lamp unit.



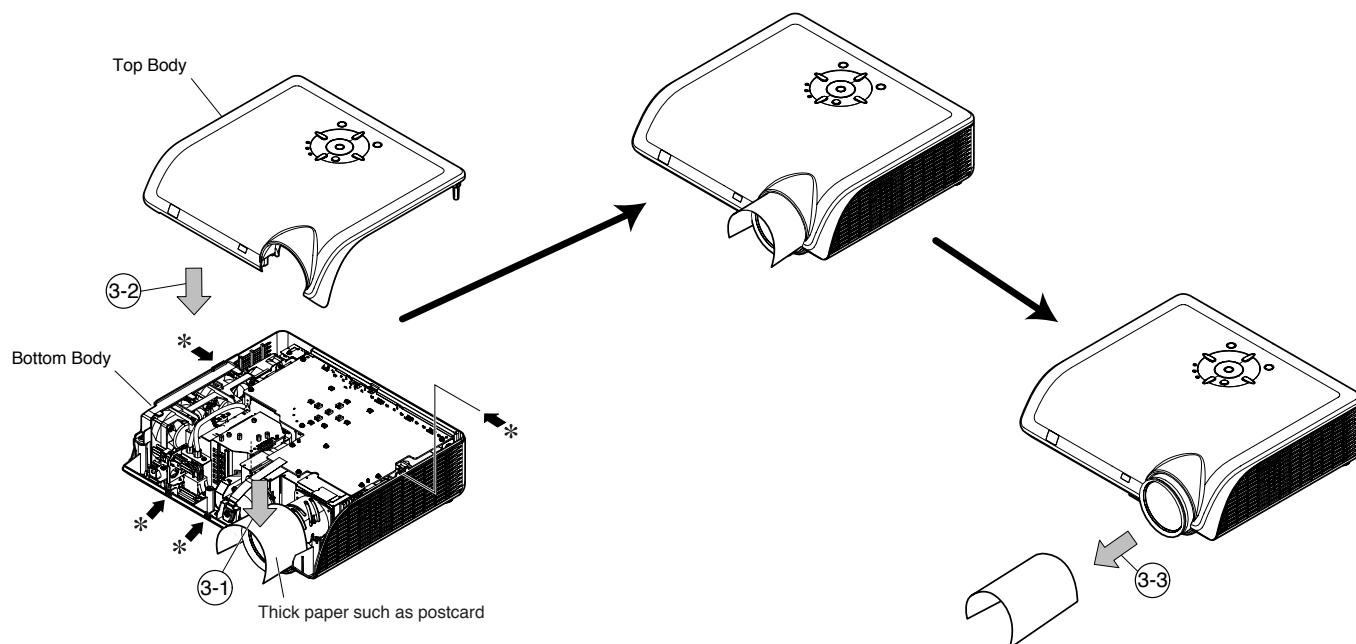
2. Removing the top body

- 2-1. Insert a postcard or such thick paper between the lens barrel and the bottom body.
- 2-2. Remove 6 fixing screws for the top and bottom bodies.
- 2-3. Remove the fixing screw for the top body (terminal side).
- 2-4. Press and hold the areas (marked with *) and disengage the claws on the top body to remove the top body.
- 2-5. Draw out the postcard.



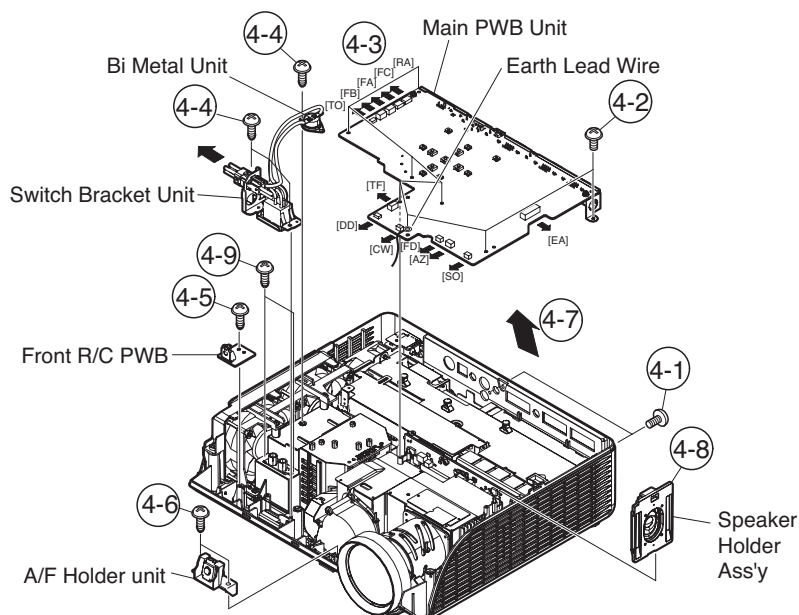
3. Attaching the top body (For the screws to apply, refer back to "2. Removing the top body".)

- 3-1. Insert a postcard or such thick paper upper surface the lens barrel.
- 3-2. Place the top body in position. Make sure the four hooks are tightly caught.
- 3-3. Draw out the postcard.



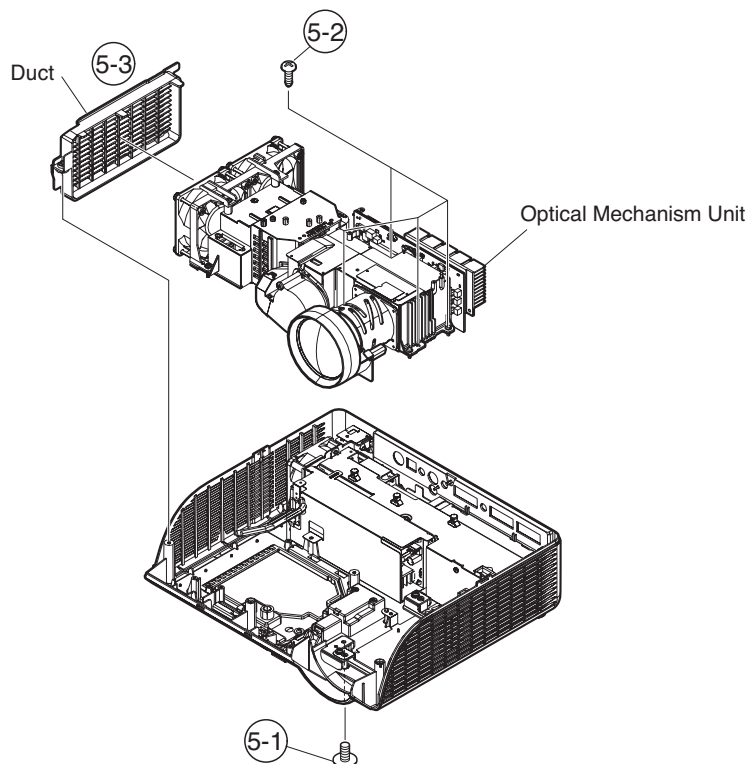
4. Removing the main PWB unit and the peripheral units

- 4-1. Remove 2 main PWB fixing screws (terminal side).
- 4-2. Remove 8 main PWB fixing screws.
- 4-3. Remove 12 connectors from the main PWB.
- 4-4. Pull out the switch bracket connector and remove 3 fixing screws. Remove 1 fixing screw and detach the bi metal unit.
- 4-5. Remove the fixing screw for the front R/C PWB.
- 4-6. Remove 2 fixing screws for the A/F holder unit.
- 4-7. Lift off the main PWB in an oblique direction from the optical mechanism unit side.
- 4-8. Remove the speaker holder ass'y.
- 4-9. Remove 2 fixing screws and remove the ballast output socket.



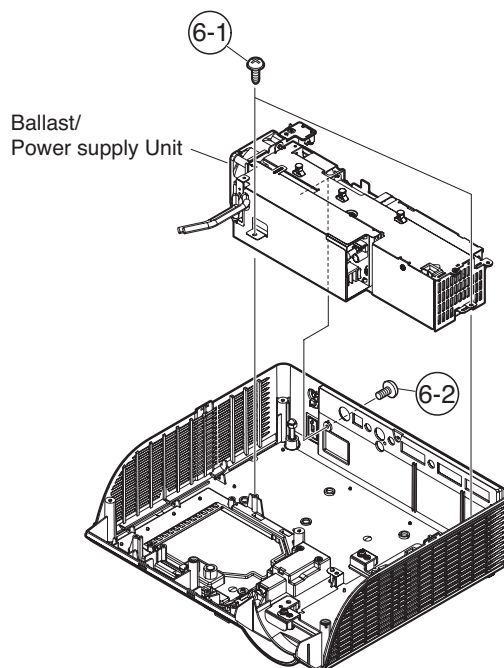
5. Removing the optical mechanism unit

- 5-1. Remove the fixing screw for the optical mechanism unit from the bottom body.
- 5-2. Remove 4 fixing screws for the optical mechanism unit.
- 5-3. Remove the duct.



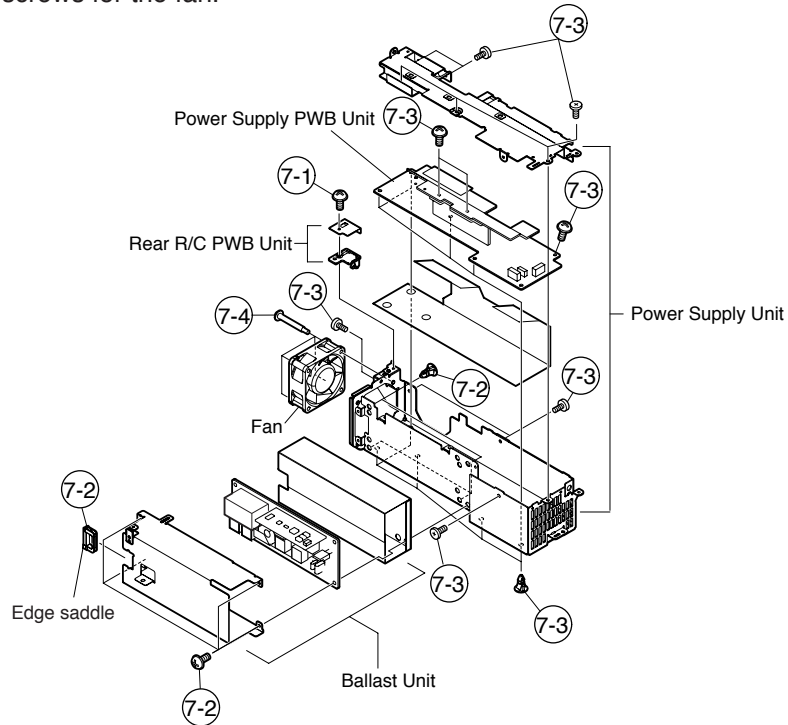
6. Removing the ballast/power supply unit

- 6-1. Remove 2 fixing screws for the ballast/power supply unit.
- 6-2. Remove the fixing screw for the ballast/power supply unit (terminal side).



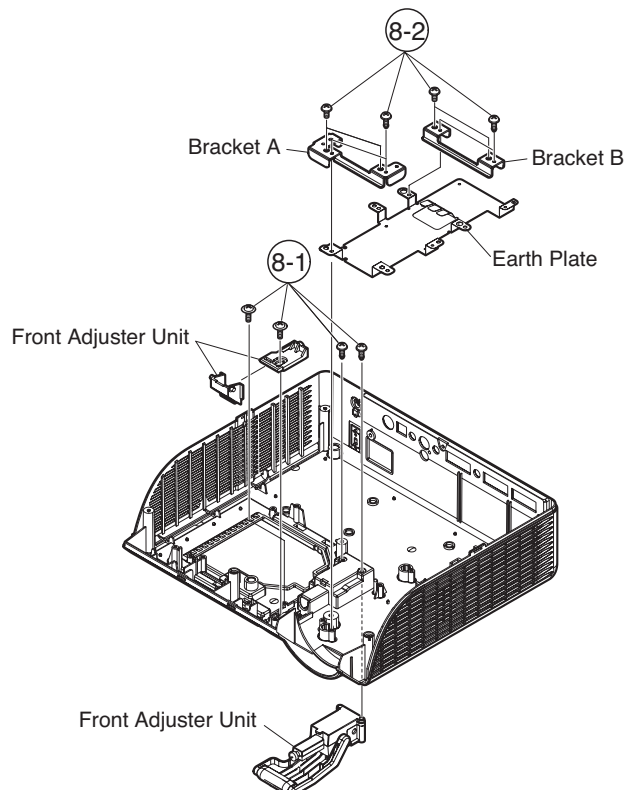
7. Removing the ballast/power supply unit

- 7-1. Remove the fixing screw for the rear R/C PWB unit.
- 7-2. Remove 4 fixing screws, 4 WH bosses and the edge saddle for the ballast unit.
- 7-3. Remove 11 fixing screws and 5 WH bosses for the power supply unit.
- 7-4. Remove 4 fixing screws for the fan.



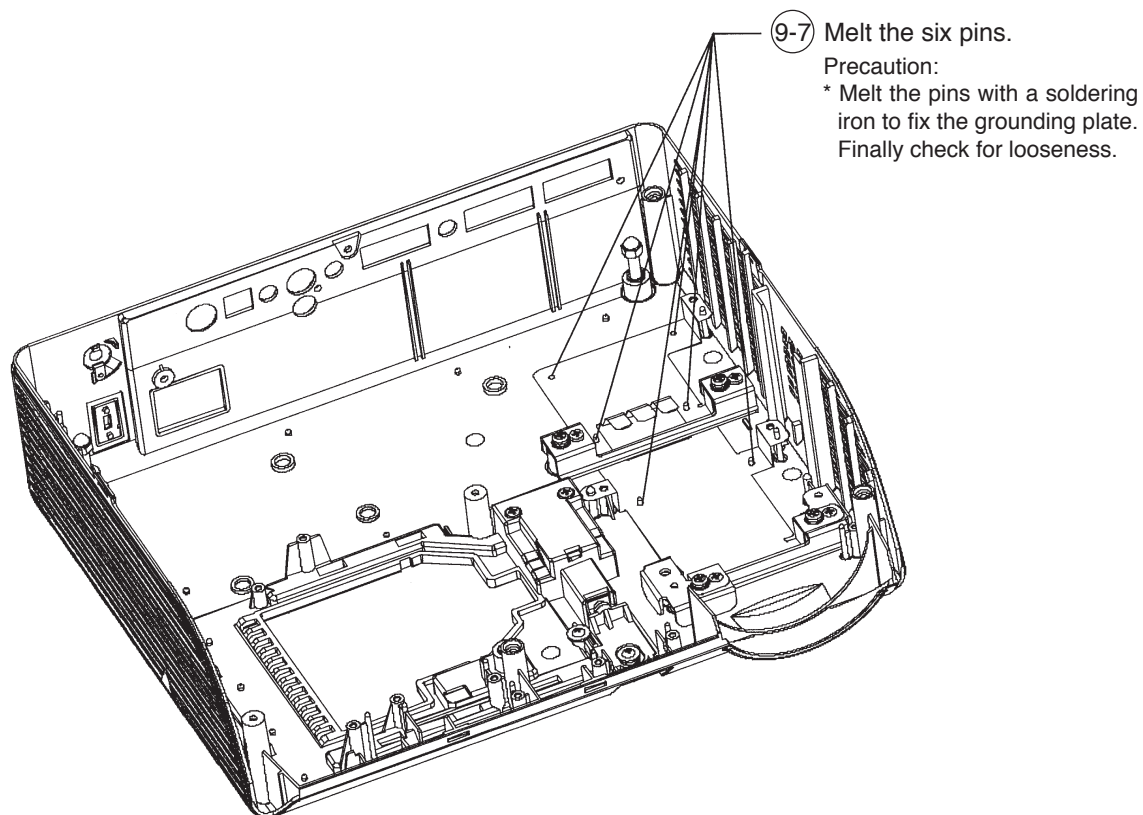
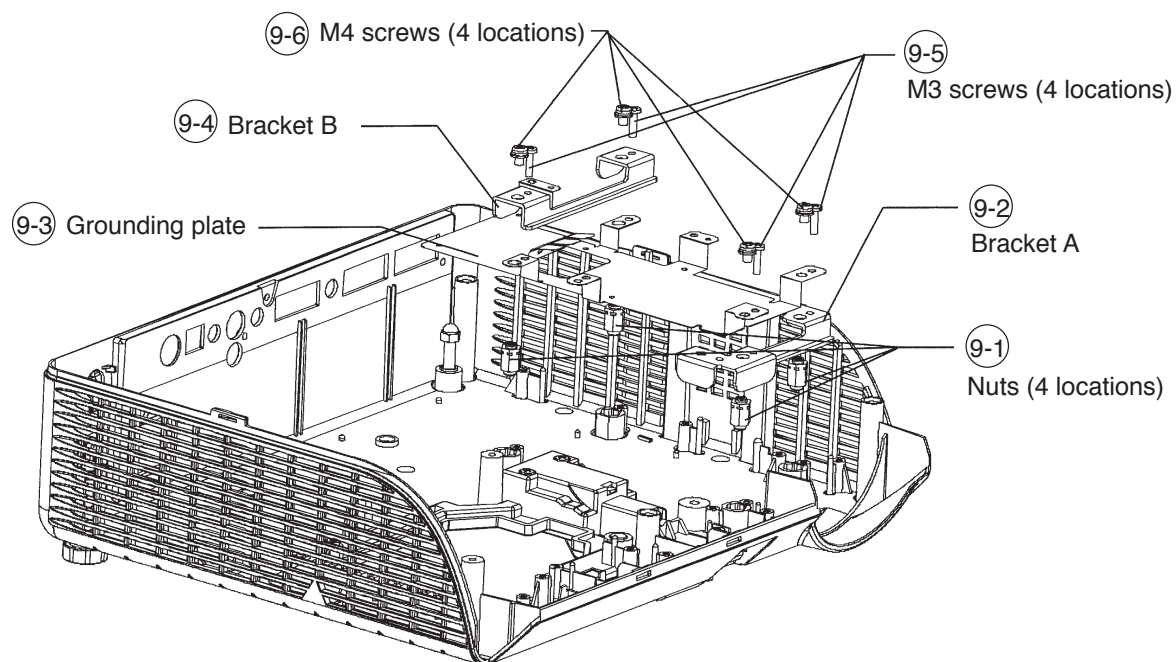
8. Removing the peripheral units

- 8-1. Remove 4 fixing screws for the front adjuster unit.
- 8-2. Remove 8 bracket fixing screws and remove the bracket A, bracket B and earth plate.



9. Fixing the grounding plate

- 9-1. Install the four nuts.
- 9-2. Fit the Bracket A in position.
- 9-3. Place the grounding plate as specified.
- 9-4. Fit the Bracket B in position.
- 9-5. Tighten up the four M3 screws.
- 9-6. Tighten up the four M4 screws.
- 9-7. Melt the six pins of the grounding plate.



RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER

● Resetting the total lamp timer

When replacing the lamp, reset the total lamp timer in the procedure below.

Info

- Make sure to reset the lamp timer only when replacing the lamp. If you reset the lamp timer and continue to use the same lamp, this may cause the lamp to become damaged or explode.




1

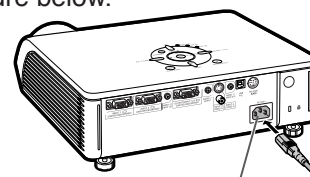
Connect the power cord.

- Plug the power cord into the AC socket of the projector.

2

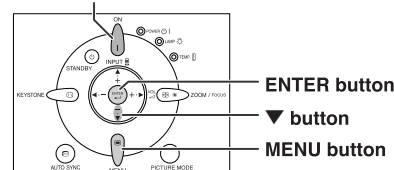
Reset the lamp timer.

- While simultaneously holding down  and  on the projector, press  on the projector.
- "LAMP 0000H" is displayed, indicating that the lamp timer is reset.



AC socket

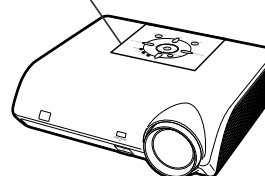
ON button



ENTER button

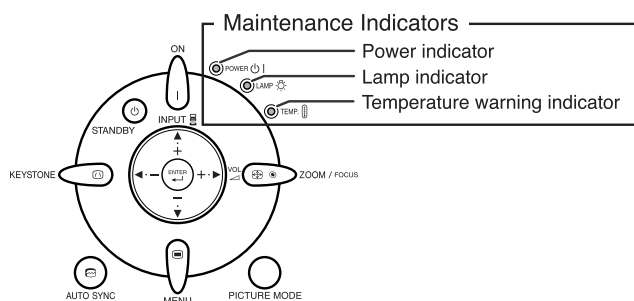
▼ button

MENU button



Lamp

- It is recommended that the lamp (sold separately) be replaced when the remaining lamp life becomes 5% or less, or when you notice a significant deterioration in the picture and color quality. The lamp life (percentage) can be checked with the on-screen display.
- Purchase a replacement lamp of type AN-MB60LP from your place of purchase, nearest Sharp Projector Dealer or Service Center.
- The warning lights (ON/STANDBY button, lamp indicator and temperature warning indicator) on the projector indicate problems inside the projector.
- If a problem occurs, either the temperature warning indicator or the lamp indicator will illuminate red, and the projector will enter the standby mode. After the projector has entered the standby mode, follow the procedures given below.



About the temperature warning indicator



If the temperature inside the projector increases, due to blockage of the air vents, or the setting location, "TEMP." will illuminate in the lower left corner of the picture. If the temperature keeps on rising, the lamp will turn off and the temperature warning indicator will blink, the cooling fan will run for a further 90 seconds, and then the projector will enter the standby mode. After "TEMP." appears, ensure to perform the measures described on operation manual.

	Maintenance indicator		Problem	Cause	Possible solution
	Normal	Abnormal			
Temperature warning indicator	Off	Red on (Standby)	The internal temperature is abnormally high.	<ul style="list-style-type: none"> Blocked air intake Cooling fan break-down Internal circuit failure Clogged air intake 	<ul style="list-style-type: none"> Relocate the projector to an area with proper ventilation Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair. Clean the exhaust and intake vents.
Lamp indicator	Green on (Green blinks when the lamp is warming up or shutting down.)	Red on	The lamp does not illuminate.	The lamp is shut down abnormally.	<ul style="list-style-type: none"> Disconnect the power cord from the AC outlet, and then connect it again.
			Time to change the lamp.	Remaining lamp life becomes 5% or less.	<ul style="list-style-type: none"> Carefully replace the lamp. Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair.
		Red on (Standby)	The lamp does not illuminate.	<ul style="list-style-type: none"> Burnt-out lamp Lamp circuit failure 	<ul style="list-style-type: none"> Please exercise care when replacing the lamp.

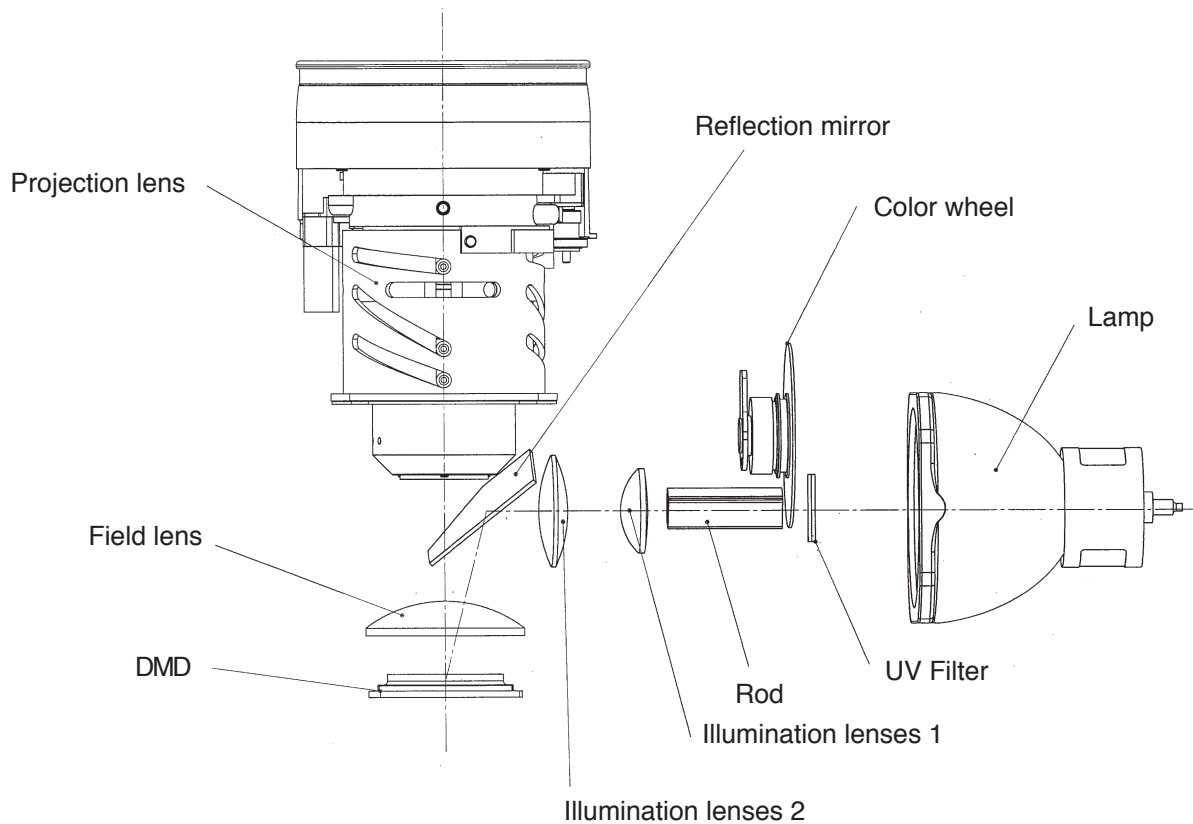


Info

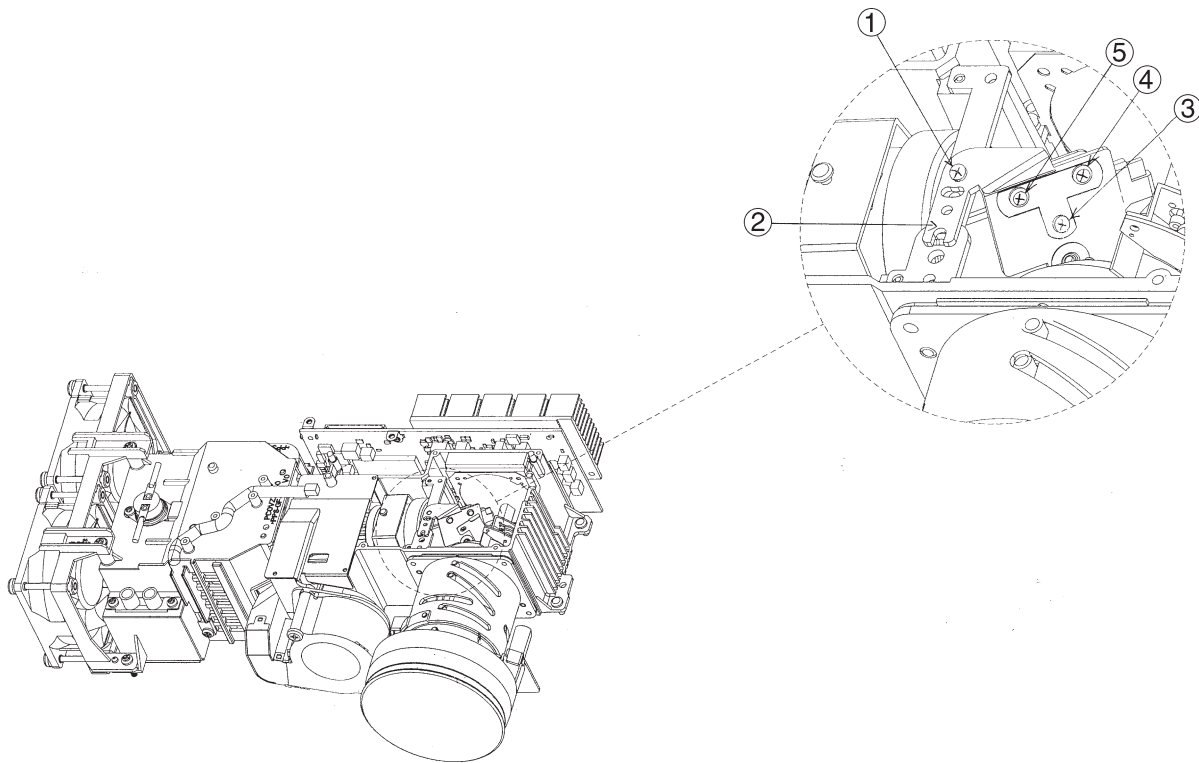
- If the temperature warning indicator illuminates and the projector enters the standby mode, check whether any of the ventilation holes are blocked and then try turning the power back on. Wait until the projector has cooled down completely before plugging in the power cord and turning the power back on. (At least 10 minutes.)
- If the power is turned off for a brief moment due to power outage or some other cause while using the projector, and the power supply recovers immediately after that, the lamp indicator will illuminate in red and the lamp may not be lit. In this case, unplug the power cord from the AC outlet, replace the power cord in the AC outlet and then turn the power on again.
- Do not unplug the power cord after the projector has entered the standby mode and while the cooling fan is running. The cooling fan runs for about 90 seconds.

THE OPTICAL UNIT OUTLINE

Layout for proper setup of the optical components and parts (top view)
(Schematic diagram)

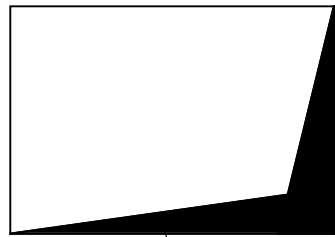


Item	Function
Lamp	Light source. DC high-pressure mercury lamp.
Color wheel	Splits light from the light source into R, G, B and W through a color filter.
Rod	Assures uniform light ray.
Illumination lenses	Focus light from the rod on DMD.
Reflection mirror	Reflects light from the illumination lenses toward DMD.
Field lens	Focuses light from the reflection mirror on DMD and then the light from DMD to the projection lens.
DMD	Turns the internal micromirror ON/OFF at the rate of color component of each dot of the input source to reflect light.
Projection lens	Enlarges light from DMD and projects it on a screen.



After replacing the DMD, if shading is present on the screen as shown in Figure 1, adjust the lighting area of the DMD by turning the adjustment screws for the optical engine.

1. Loosen the fixing screw for the adjustment lever ①. Adjust the lighting area by adjustment lever ② and then tighten the fixing screw for the adjustment lever ①.
2. If the lightening area cannot be adjusted after the above procedure, loosen the fixing screw ③, adjust the area with adjustment screws ④ and ⑤, and then tighten the fixing screw ③.



Shading

Fig. 1

ELECTRICAL ADJUSTMENT

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
1	EEPROM initialization	1. Turn on the power (with the lamp on) and warm up the set for 15 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> Make the following settings. Press S3563 to call the process mode and execute "SS2" on SS menu.
2	Adjustment of CW index	1. Feed 64 STEP color bar (XGA 60 Hz) to input 1. 2. Select the following group and subject. Group: DLP Subject: Index Delay	1. Adjust the lamp patterns of RGB so that smooth patterns appear without color blend and noise. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> R <input style="width: 100px;" type="text"/> G <input style="width: 100px;" type="text"/> B <input style="width: 100px;" type="text"/> </div>
3	R Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 91% (0.64 Vpp)/0% of amplitude level of XGA 60Hz to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : R-Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. R-Bright: 63 2. Observe the chroma of 91% white window pattern with CA100. 3. Increase the R-Contrast value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright red bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/100.
4	G Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 91% (0.64 Vpp)/0% of amplitude level of XGA 60Hz to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : G-Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. G-Bright : 63 2. Observe the chroma of 91% white window pattern with CA100. 3. Increase the G-Contrast value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright green bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/100.
5	B Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 91% (0.64 Vpp)/0% of amplitude level of XGA 60Hz to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : B-Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. B-Bright: 63 2. Observe the chroma of 91% white window pattern with CA100. 3. Increase the B-Contrast value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright blue bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/100.
6	DTV Bright/Contrast adjustment	1. Select the following group and subjects. Group : DTV Subject : Contrast Bright	1. Check the fixed value. Contrast : 4 Bright : 40

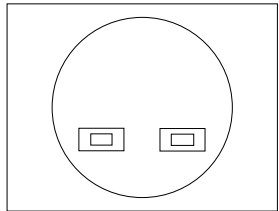
No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
7	DTV R Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 100% (0.7 Vpp)/0% of amplitude level of 480P to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD2 Subject : R-Contrast2 (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. R-Bright: 63 2. Observe the chroma of 100% white window pattern with CA100. 3. Increase the R-Contrast2 value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright red bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/1000.
8	DTV G Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 100% (0.7 Vpp)/0% of amplitude level of 480P to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD2 Subject : G-Contrast2 (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. G-Bright : 63 2. Observe the chroma of 100% white window pattern with CA100. 3. Increase the G-Contrast2 value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright green bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/1000.
9	DTV B Contrast adjustment (manual or automatic)	1. Send white/black window pattern signals with 100% (0.7 Vpp)/0% of amplitude level of 480P to input 1. 2. Select the following group and subjects. Group : AD2 Subject : B-Contrast2 (Process GAMMA interlock)	1. Check the fixed value. B-Bright: 63 2. Observe the chroma of 100% white window pattern with CA100. 3. Increase the B-Contrast2 value on the screen with bit dropouts. Adjust the value to +5 when bright blue bit dropouts occur on the black and the x value exceeds 30/1000.
10	Adjustment of DTV Tint	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 2
11	Adjustment of DTV color saturation	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 15
12	Adjustment of DVD Bright / Contrast	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Contrast Bright	1. Check the fixed value. Contrast : 4 Bright : 40
13	Adjustment of DVD Tint	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 2

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
14	Adjustment of DVD color saturation	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 15
15	Video Bright / Contrast adjustment	1. Select the following group and subjects. Group : VIDEO Subject : Contrast Bright	1. Check the fixed value. Contrast : 4 Bright : 40
16	Adjustment of VIDEO Tint	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : N-Tint P-Tint S-Tint	1. Check the fixed value. N-Tint : 0 P-Tint : 2 S-Tint : 2
17	Adjustment of VIDEO color saturation	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : N-Color P-Color S-Color	1. Check the fixed value. N-Color : 8 P-Color : 8 S-Color : 8
18	RGB white balance adjustment	1. Send gray pattern signals with 50% of amplitude level of XGA60Hz. 2. Select the following group and subjects. Group : DLP Subject : R-Contrast B-Contrast	1. Adjust the R-Contrast and B-Contrast so that the following values for the chroma are obtained on CL200 base: x value: 290 ± 5 y value: 310 ± 5
19	sRGB white balance adjustment	1. Send gray pattern signals with 50% of amplitude level of XGA60Hz. 2. Select the following group and subjects. Group : DLP Subject : S-G-Contrast S-B-Contrast	1. Adjust the S-G-Contrast and S-B-Contrast so that the following values for the chroma are obtained on CL200 base: x value: 313 ± 5 y value: 329 ± 5
20	Auto keystone initialization	1. Select the following group and subjects. Group : LINE Subject : Calibration	1. Place the unit on the level surface, and adjust to 1 from 0. 2. Check that the K-Sensor value is 0 ± 3 and that the keystone is caused by inclining the unit.

Adjustment when assembling

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
21	Adjustment of DLP voltage	1. Read voltage rank of DLP description. 2. Set the switch corresponding to the rank which has been read.	1. Carry out adjustment when DLP chip has been replaced or combination of chip and formatter has been changed. Rank: B C D E Setting value: 1 2 3 4

Checkpoints

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
22	Adjustment of AD Brightness	1. Select the following group and subject. Group : AD Subject : R-Bright G-Bright B-Bright	1. Check the fixed value. Fixed value : 63
23	Adjustment of DLP Brightness	1. Select the following group and subject. Group : DLP Subject : R-Bright G-Bright B-Bright	1. Check the fixed value. Fixed value : 32
24	RGB tone reproduction adjustment	1. Feed the SMPTE pattern signal.	1. Make sure the 100% and 95% white as well as the 0% and 5% black gradations are visible. 
25	White balance checking and readjustment	1. RGB Input, sRGB Input, DTV Input, DVD Input, VIDEO Input	Check that there is no deviation of white balance with the monitor.
26	Off-timer performance	1. Select the following group and subjects. Group : LAMP Subject : OFF	1. Select OFF from the process mode. Make sure the off-timer starts with 5 minutes onscreen and count one minute in one second. And then indication is 0 minute, the power supply of the set is cut off.
27	Thermistor performance checking	1. Heat the thermistor with a hair dryer.	1. Make sure that the temperature is indicated.
28	Auto sync performance checking	1. Feed the phase check pattern signal.	1. In the VGA, SVGA, XGA and SXGA modes, make sure the Clock, Phase, H-Pos and V-Pos settings can be automatically adjusted.

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure												
29	USB operation check	1. Connect to a PC with a USB cable.	1. Check that advance/reverse operation on PC screen is possible by using remote control.												
30	Delivery settings		1. Make the following settings.												
			<table><tr><td>Destination</td><td>Process adjustment</td><td>Remote control adjustment</td></tr><tr><td>USA</td><td>SS4</td><td>Factory setting at 4</td></tr><tr><td>China</td><td>SS6</td><td>Factory setting at 6</td></tr><tr><td>Europe and the Other Contries</td><td>SS3</td><td>Factory setting at 3</td></tr></table>	Destination	Process adjustment	Remote control adjustment	USA	SS4	Factory setting at 4	China	SS6	Factory setting at 6	Europe and the Other Contries	SS3	Factory setting at 3
			Destination	Process adjustment	Remote control adjustment										
			USA	SS4	Factory setting at 4										
			China	SS6	Factory setting at 6										
Europe and the Other Contries	SS3	Factory setting at 3													

Calling and quitting the process mode with the control keys on this model.

* Although it is possible for the process OUT to exit using the process menu, the IN/OUT toggle command is also available considering the existing specification.

1. Calling and quitting

With the menu not displayed, press the "ENTER", "ENTER", "VOL+", "VOL-", "ENTER", "ENTER" and "MENU" keys on main unit.

2. Others

Press the S3563 process key (toggle) on the main PWB to call and quit the process menu.

Note: When adjusting in the process mode, set a signal with a vertical frequency of 60 Hz or no signal. (May not be properly adjusted with other signals.)

Resetting the lamp timer for this model

1. Resetting procedure

In Stand-by, run this command to clear the operating time of the lamp to 0 and turn on the power.

Press and hold "DOWN", "ENTER", and "MENU", and then press the "ON" key of the set.

Forced disabling of the System-Lock of this model

1. Disabling procedure

With System-Lock input window onscreen, press the "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "ENTER", "ENTER" and "MENU" keys of the set.

● Adjustment mode process menu

Adjustment mode process menu 1

* Adjust only the shaded items below.

Adjustment Process Menu		
First layer	DTV	VERSION
	DVD	SS
	VIDEO	TEMP
	AD	OPTION
	AD2	LAMP
	DLP	LINE
	VIDEO1	
	Pedestal	EXIT

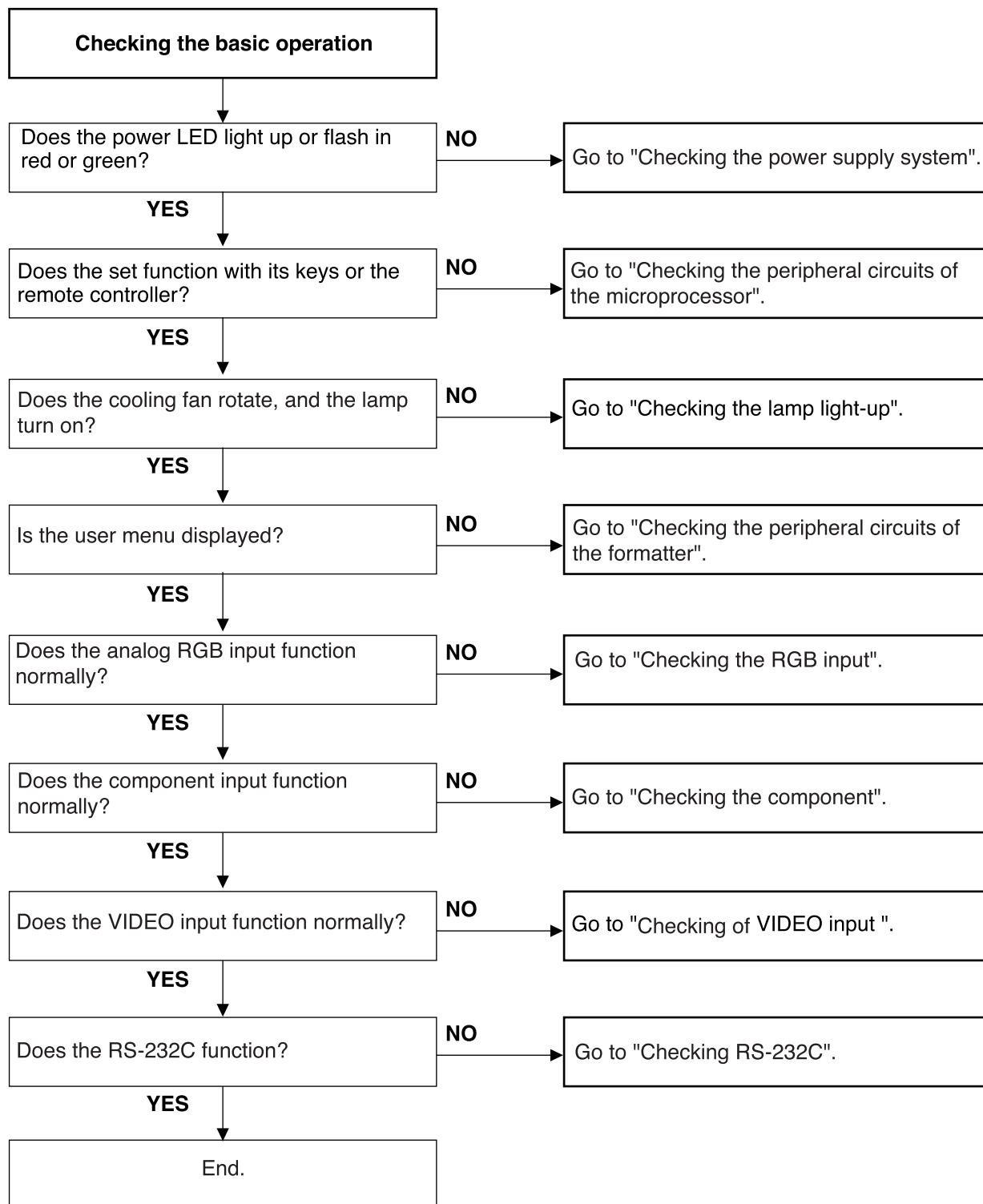
second layer		Initial Value
DTV	Contrast	4
	Tint	2
	Color	15
	Sharpness	2
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
DVD	Contrast	4
	Tint	2
	Color	15
	Sharpness	3
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
VIDEO	Contrast	4
	N-Tint	0
	P-Tint	2
	S-Tint	2
	N-Color	8
	P-Color	8
	S-Color	8
	Sharpness	3
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	155
	G-Contrast	155
	B-Contrast	155
	EXIT	

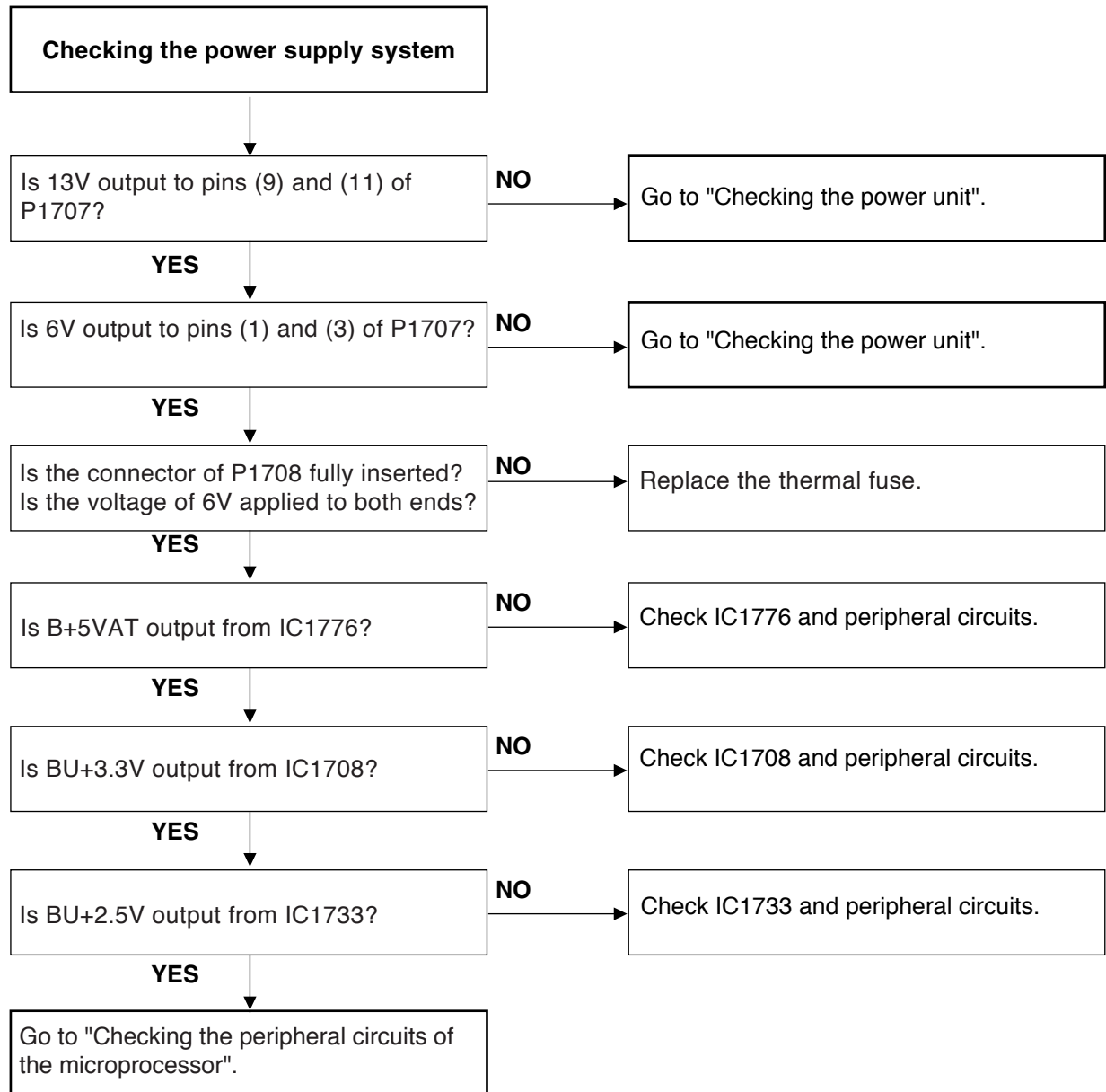
second layer		Initial Value
AD2	R-Bright2	63
	G-Bright2	63
	B-Bright2	63
	R-Contrast2	155
	G-Contrast2	155
	B-Contrast2	155
	EXIT	
DLP	Index Delay	10500
	R-Bright	32
	G-Bright	32
	B-Bright	32
	R-Contrast	34
	G-Contrast	34
	B-Contrast	34
	SR-Cont	34
	SG-Cont	34
	SB-Cont	34
	EXIT	
VIDEO1	N-Contrast	13
	P-Contrast	13
	S-Contrast	14
	Color	17
	NT3.58Delay	1
	NT4.43Delay	1
	PAL Delay	1
	SECAM Delay	3
	EXIT	
Pedestal	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	15
	G-Contrast	15
	B-Contrast	15
	EXIT	

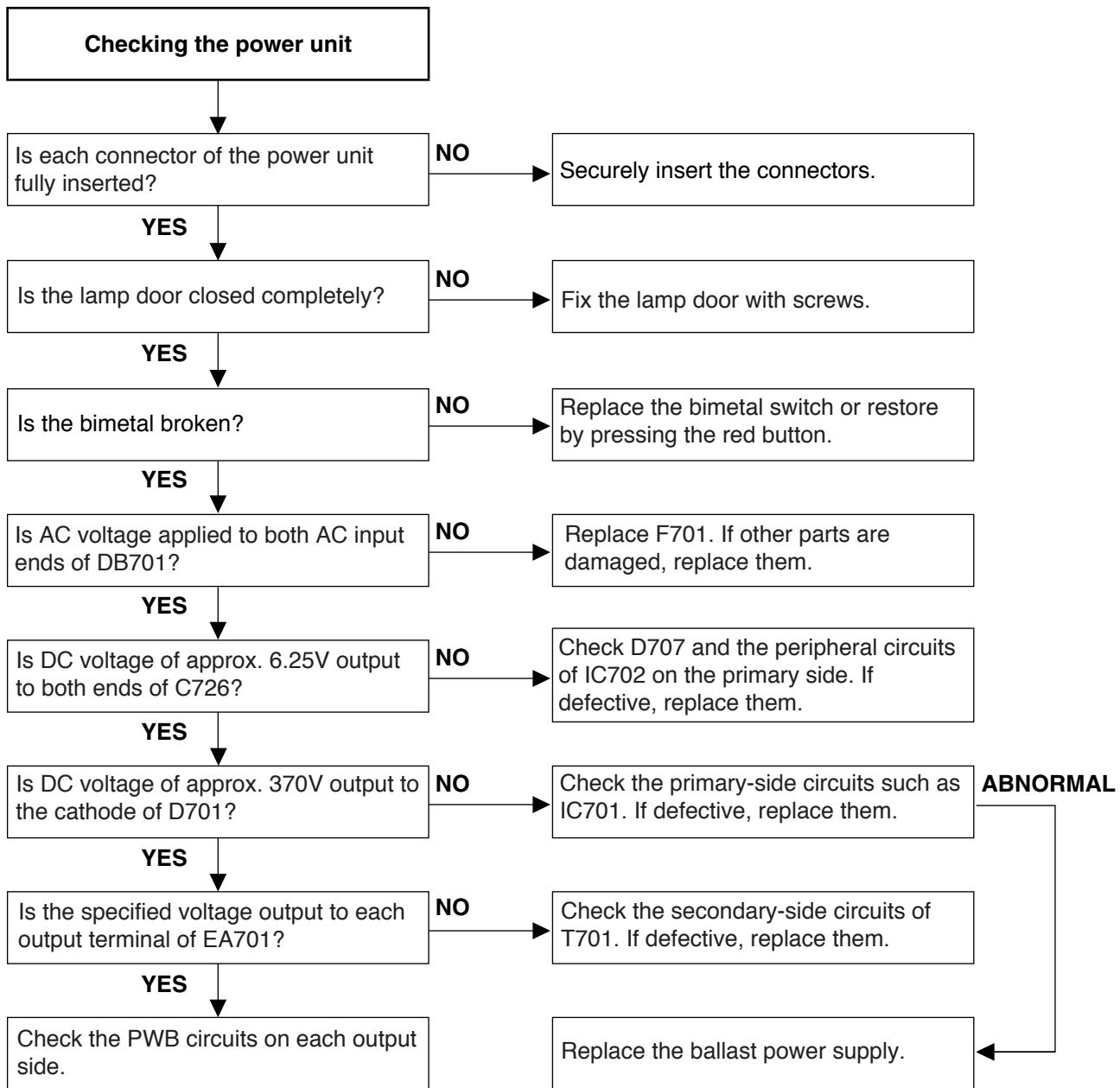
Adjustment mode process menu 2

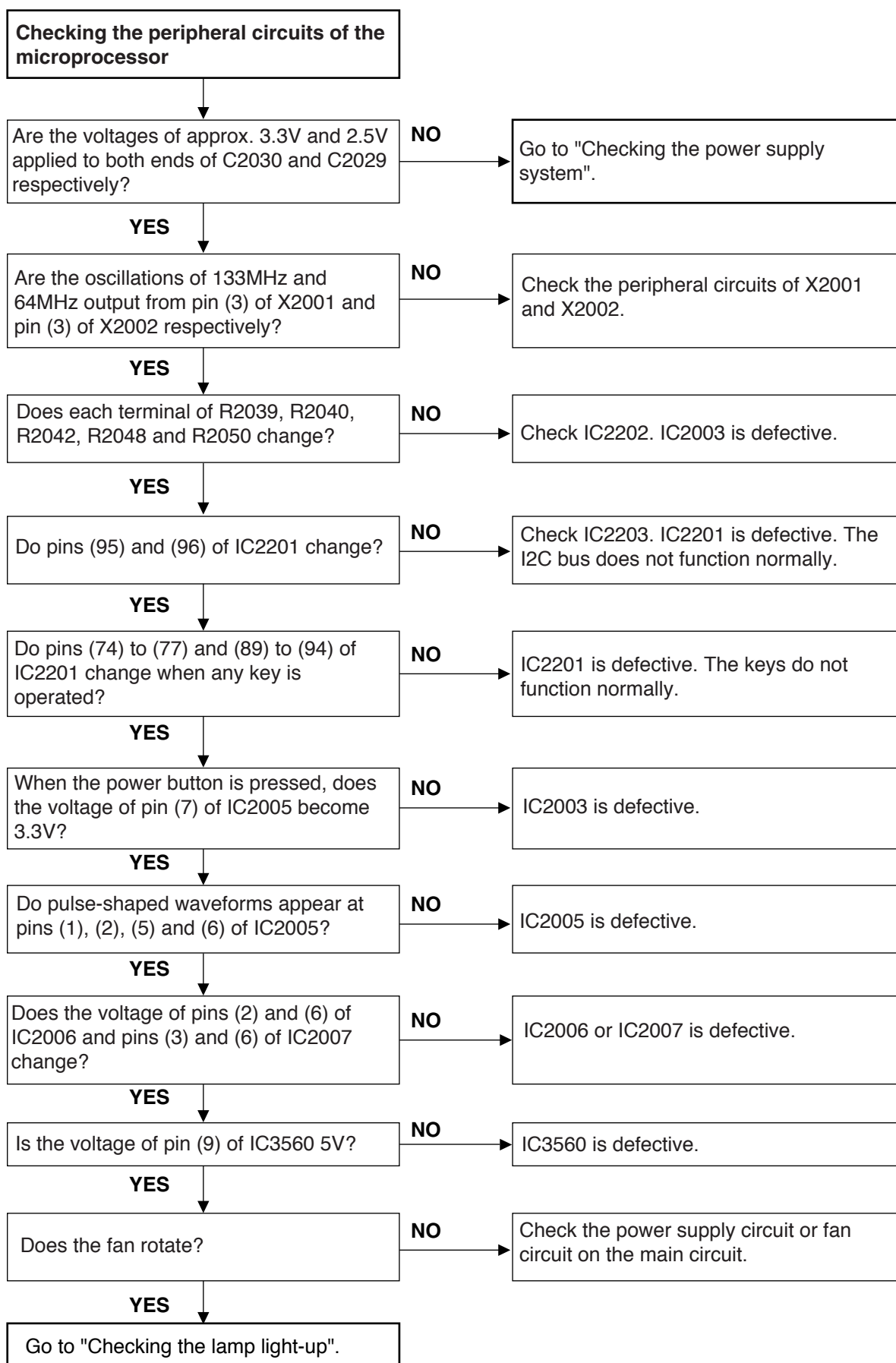
second layer		Initial Value
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	
	RomCode	
	GUI	
	DLP	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter of sensor1
	Temp2	Parameter of sensor2
	EXIT	
OPTION	Pixel Gamma	Standard RGB
	DLP Gamma	4
	EXIT	
LAMP	Current Time	Current time of use
	History1	One Earlier
	History2	Two Earlier
	History3	Three Earlier
	History4	Four Earlier
	TOTAL TIME	Total operating hours
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	Calibration	
	K-Senser	
	EXIT	

TROUBLESHOOTING TABLE

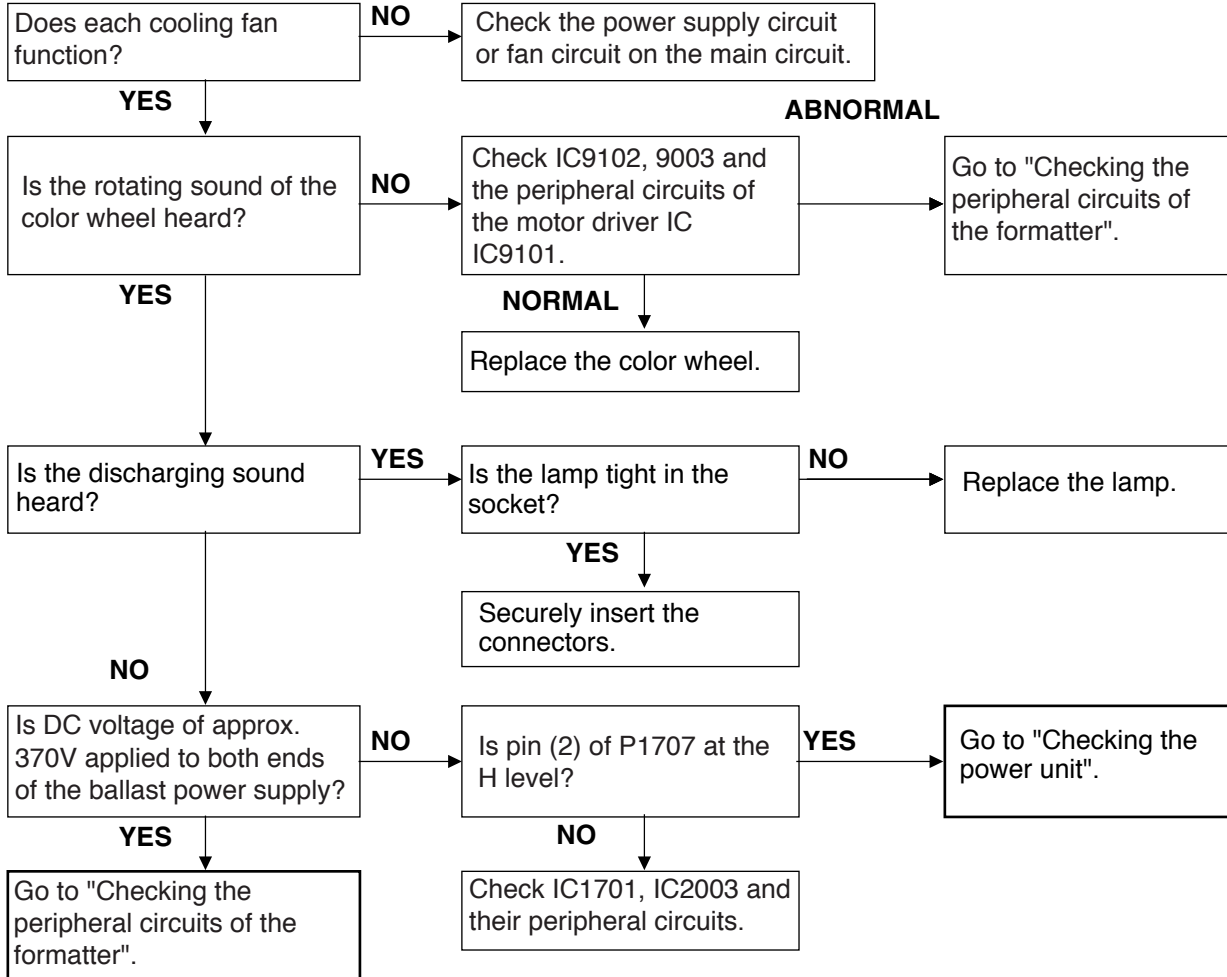


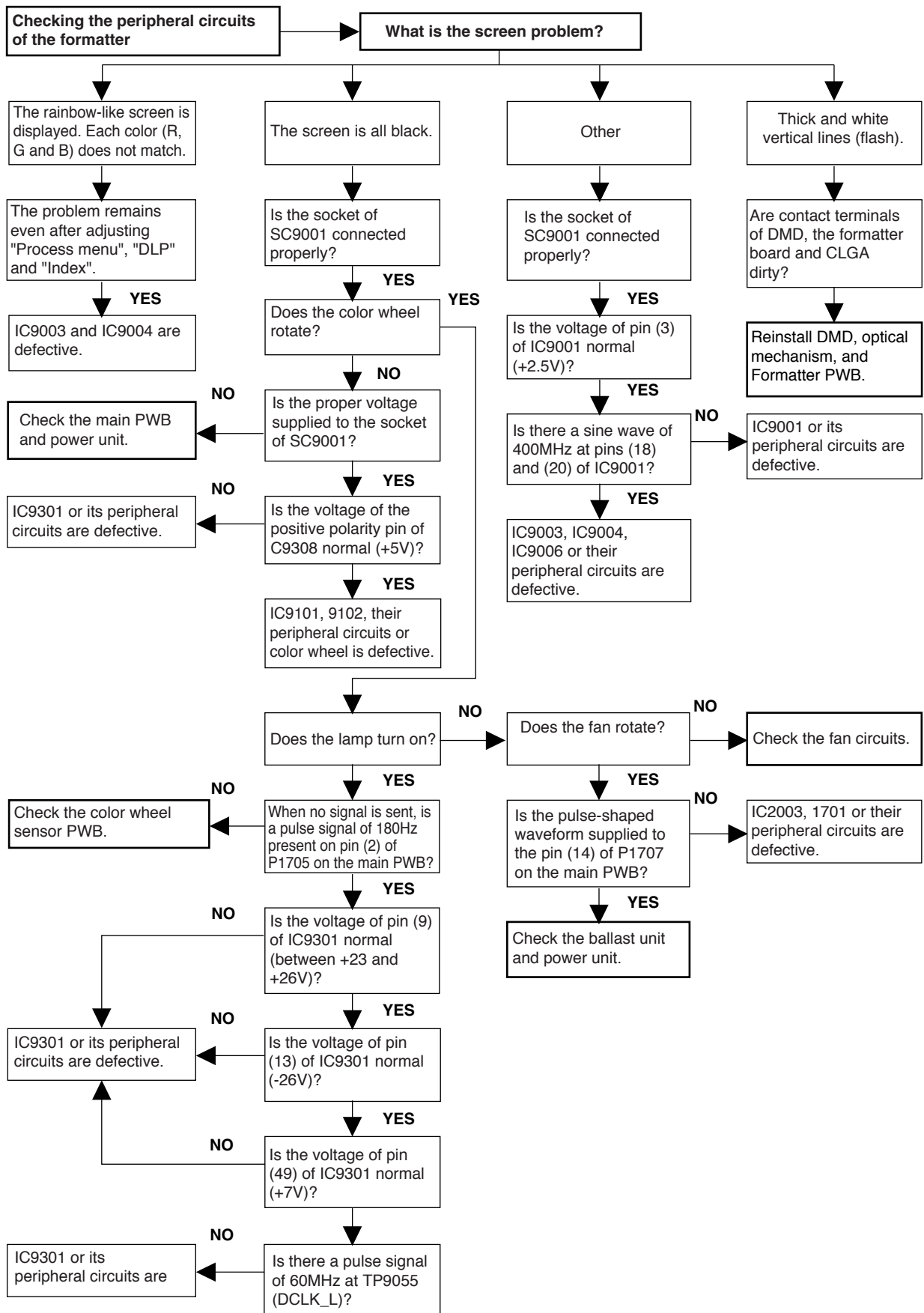


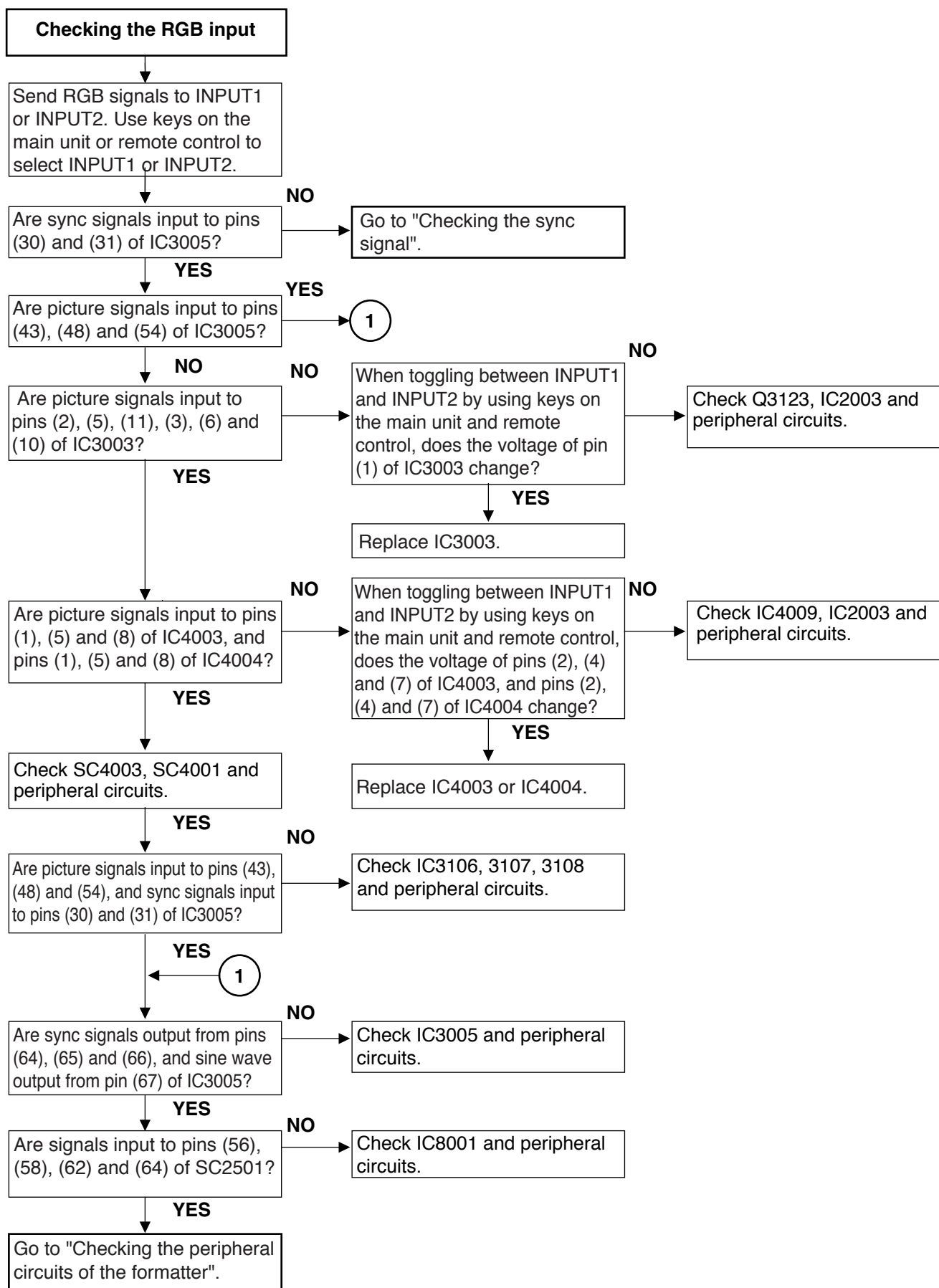


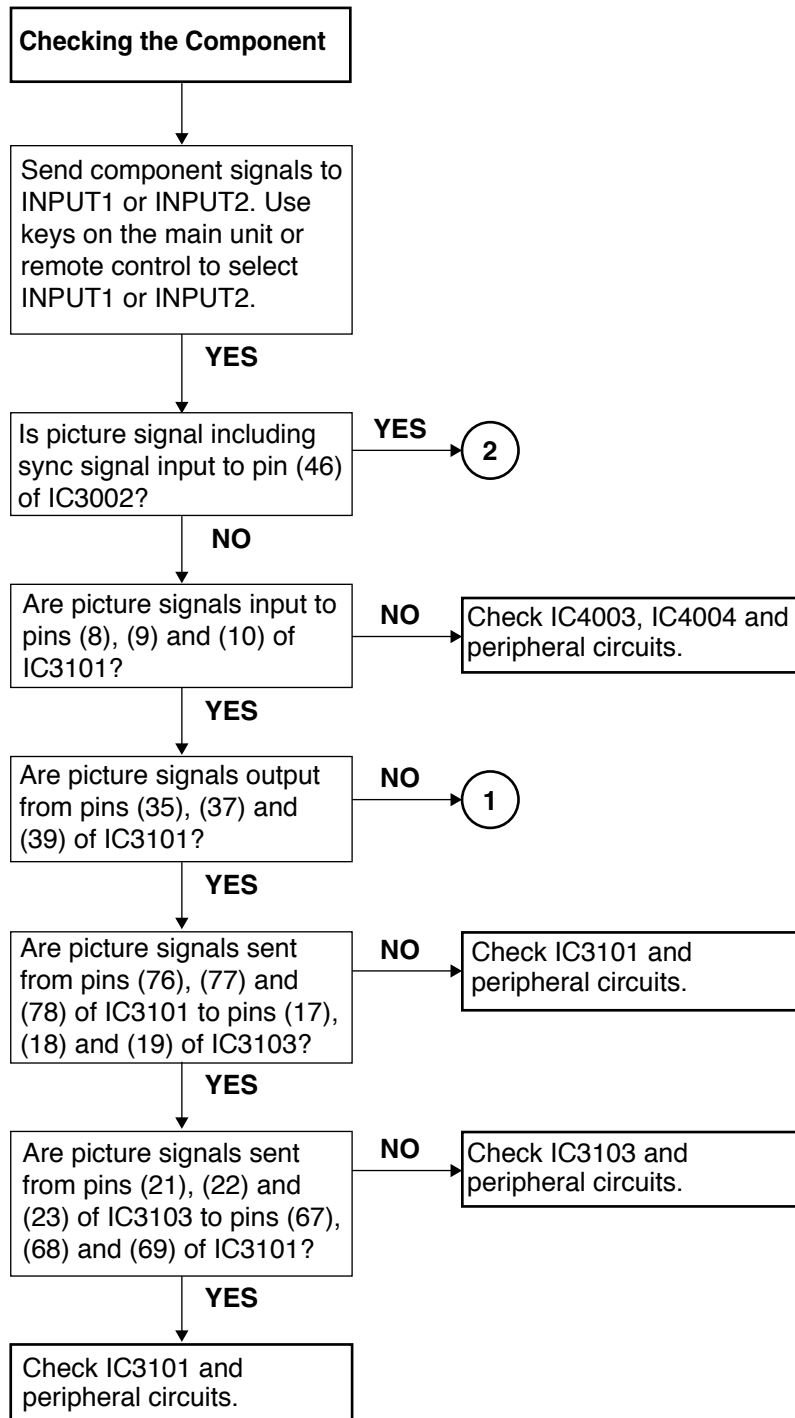


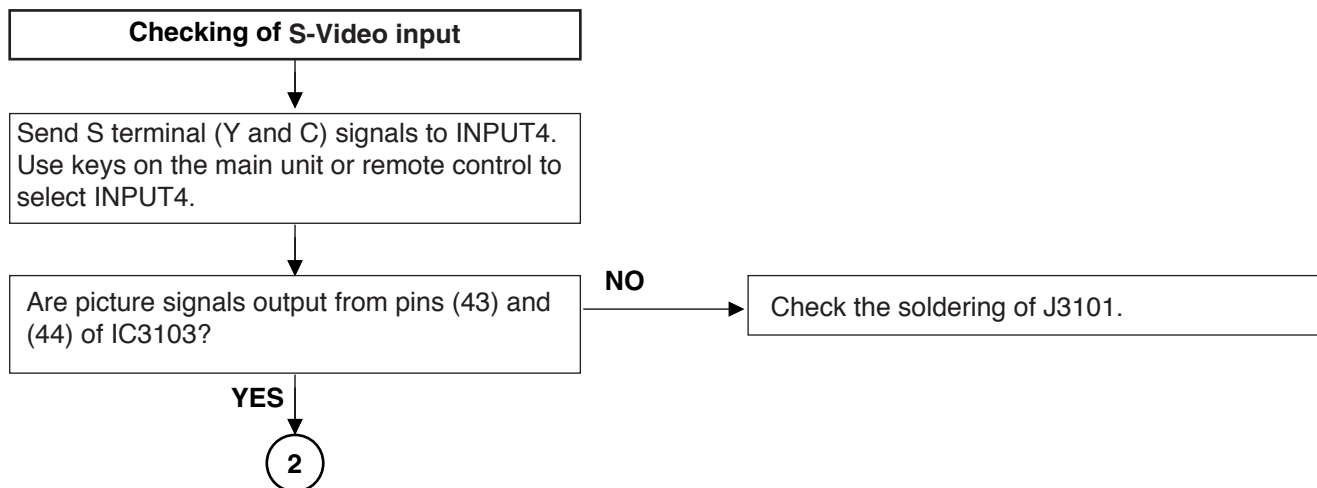
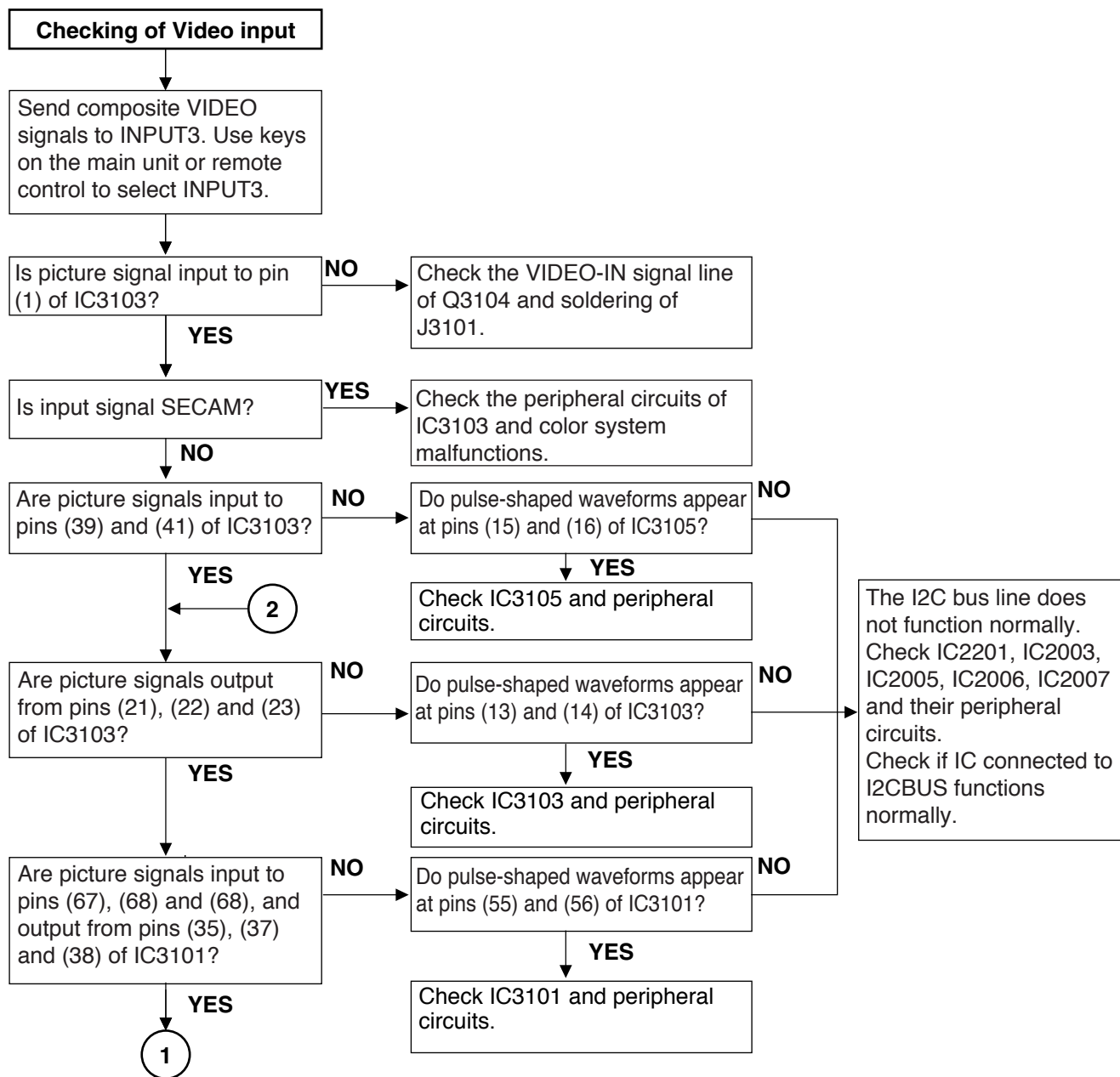
Checking the lamp light-up

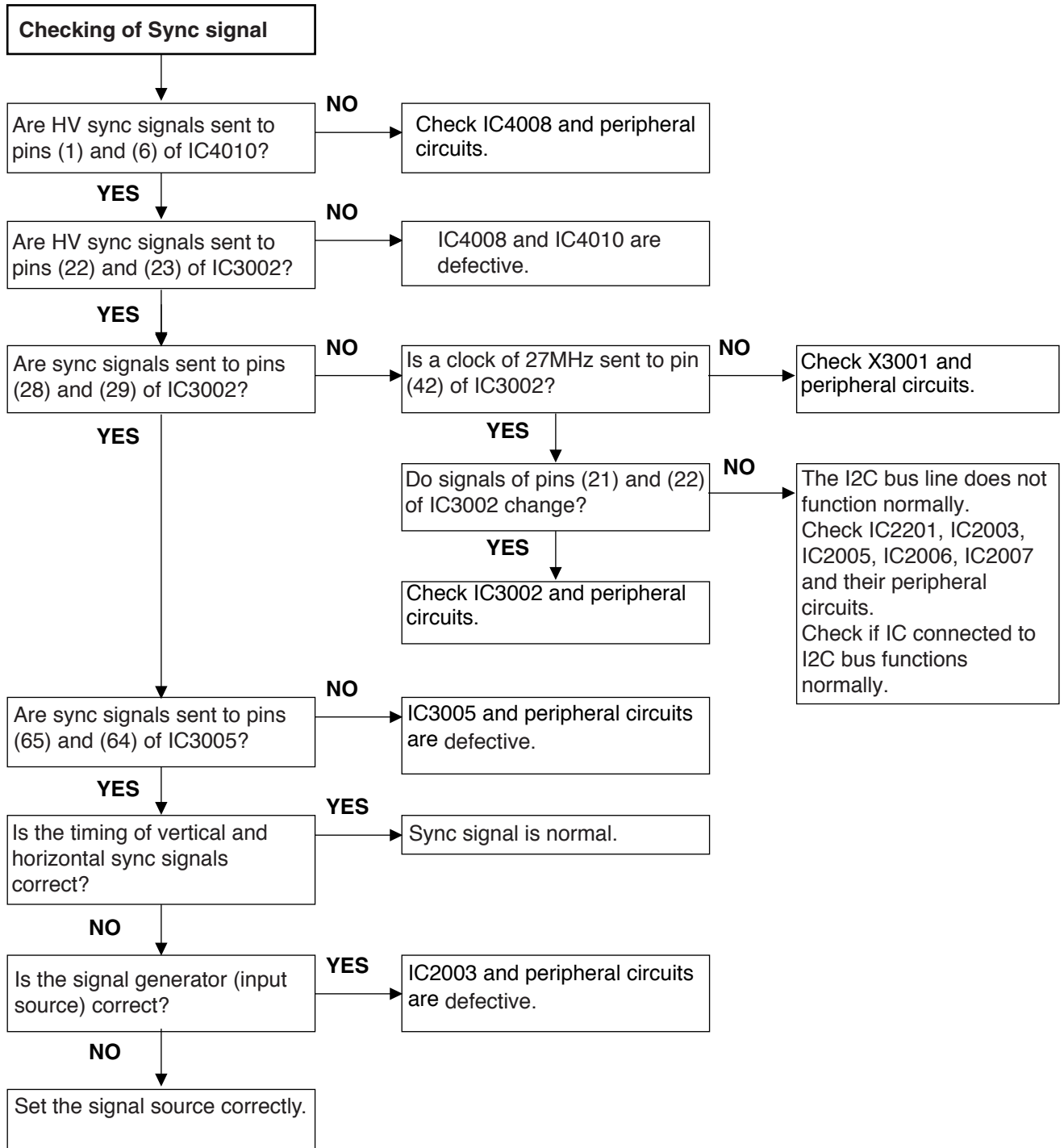


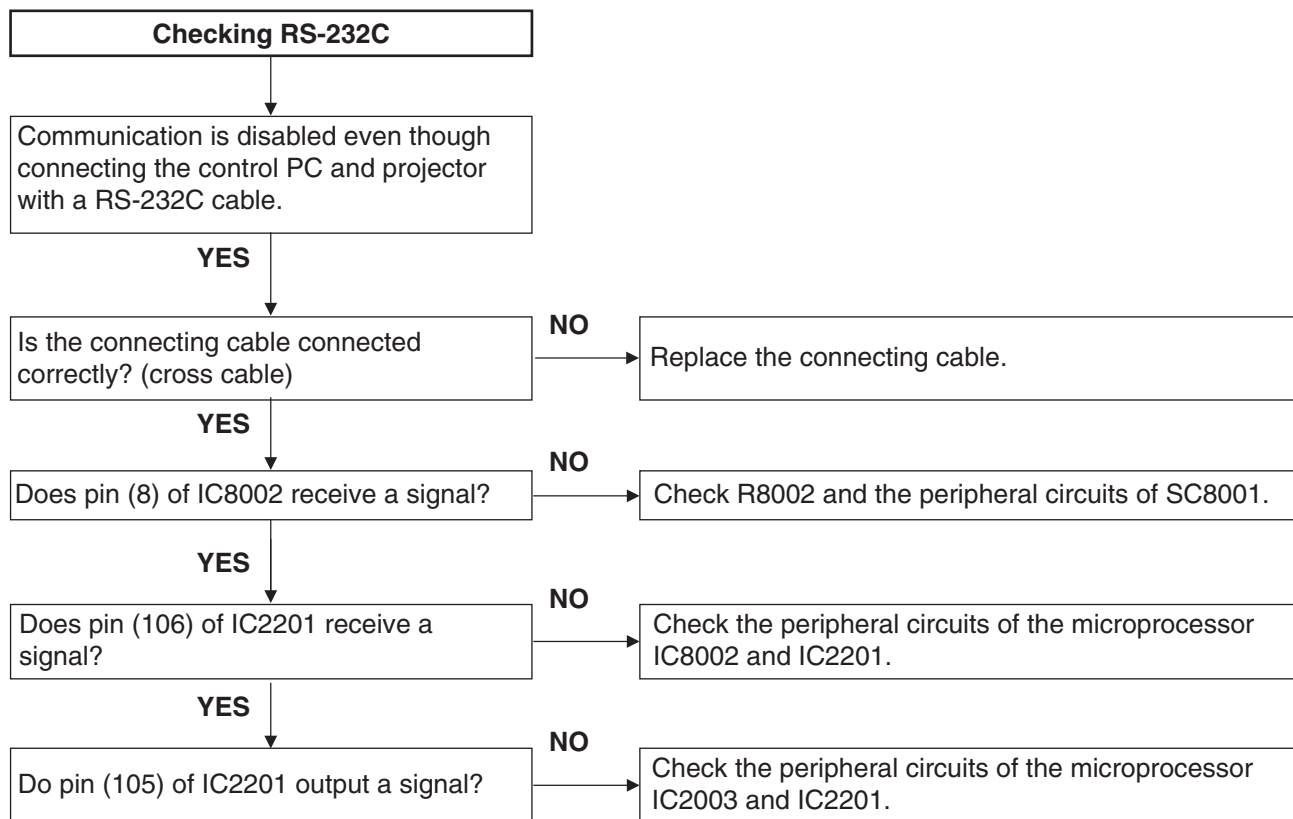












SPEZIFIKATIONEN

Produkttyp	Multimedia-Projektor
Modell	PG-MB60X
Videosystem	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV576I/DTV576P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I
Anzeigeverfahren	Single Chip Digital Micromirror Device™ (DMD™) von Texas Instruments
DMD-Panel	Panel-Größe: 0,7"
	Anzahl der Bildpunkte: 786.432 Bildpunkte (1.024 [H] x 768 [V])
Objektiv	1,5 x Elektronik-Zoom/Fokuslinse, F2,0–2,5, f = 21,3–31,6 mm
Projektionslampe	Gleichstromlampe 200 W
Eingangs(INPUT 1/2)-/Ausgangs(OUTPUT)-signal-Komponente	15-pol.-Mini-D-Sub-Anschluss Y: 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert P _B : 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert P _R : 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert
Horizontale Auflösung	750 Fernsehzeilen (DTV 720P)
Computer-RGB-Eingangs (INPUT 1/2)-/Ausgangs(OUTPUT)-signal	15-pol.-Mini-D-Sub-Anschluss RGB getrennt/Sync. auf Grün-Typ analoger Eingang: 0-0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω terminiert HORIZONTALES SYNC.-SIGNAL: TTL-Pegel (positiv/negativ) VERTIKALES SYNC.-SIGNAL: Wie oben
Video-Eingangssignal (INPUT 3)	RCA-Anschluss: VIDEO, Verbund-Video, 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert
S-Video-Eingangssignal (INPUT 4)	4-pin-Mini-DIN-Anschluss Y (Luminanzsignal): 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert C (Chrominanzsignal): Stoß 0,286 Vp-p, 75 Ω terminiert
Audio-Eingangssignal	ø3,5 mm-Ministecker: AUDIO, 0,5 Vrms, mehr als 22 kΩ (Stereo)
USB-Anschluss	4-pol. USB-Mini B-Typ-Buchse
RS-232C-Anschluss	9-pol. Mini-DIN-Anschluss
Pixeltakt	12-108 MHz
Vertikale Frequenz	43-85 Hz
Horizontale Frequenz	15-70 kHz
Audio-Ausgang	2,0 W (Mono)
Lautsprechersystem	4,0 cm x 2,85 cm oval x 1, Schwingspulenimpedanz 16 Ohm bei 400 Hz
Nennspannung	100-240 V Wechselstromspannung
Eingangsstrom	2,7 A
Nennfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	270 W (Standard-Modus)/220 W (Eco-Modus) bei AC 100 V 255 W (Standard-Modus)/210 W (Eco-Modus) bei AC 240 V
Leistungsaufnahme (Bereitschaft)	5 W (bei AC 100 V)-6 W (bei AC 240 V)
Wärmeableitung	1.015 BTU/Stunde (Standard-Modus)/960 BTU/stunde (Eco-Modus) bei AC 100 V 960 BTU/Stunde (Standard-Modus)/760 BTU/stunde (Eco-Modus) bei AC 240 V
Betriebstemperatur	41°F bis 104°F (+5°C bis +40°C)
Lagertemperatur	-4°F bis 140°F (-20°C bis +60°C)
Gehäuse	Kunststoff
I/R-Trägerfrequenz	38 kHz
Abmessungen (ca.)	12 7/32" x 3 33/64" x 11 7/64" (310 (B) x 89 (H) x 282 (T) mm) (nur Hauptgerät) 12 7/32" x 4 7/64" x 11 5/16" (310 (B) x 104 (H) x 287 (T) mm) (einschließlich Einstellfüße und Projektionsteile)
Gewicht (ca.)	8,8 lbs. (4,0 kg)
Ersatzteile	Lampeneinheit (Lampen-/Gehäusemodul) (AN-MB60LP), Fernbedienung (RRMCGA342WJSA), Netzkabel für USA, Kanada usw. (QACCDAA010WJPZ), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (QACCVA011WJPZ), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (QACCBAA036WJPZ), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (QACCLA018WJPZ), RGB-Kabel (QCNWGA045WJPZ), USB-Kabel (QCNWGA014WJPZ), Tragetasche (GCASNA014WJSA), Objektivkappe (RCAPHA021WJSA), Projektorhandbuch- und Technische Referenz-CD-ROM (UDSKAA053WJZZ), „QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“-Aufkleber (TLABZA793WJZZ), Bedienungsanleitung (TINS-B526WJZZ)

Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen Geräten sind möglich.

HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL

ACHTUNG: UV-STRAHLUNG

Die Beleuchtungsquelle des LCD-Projektors, eine UHP-Lampe, emittiert eine geringe Menge UV-Strahlung.

DIREKTE BESTRAHLUNG AUF AUGEN UND HAUT MUSS VERMIEDEN WERDEN.

Zur Gewährleistung der Sicherheit muß folgendes beachtet werden:

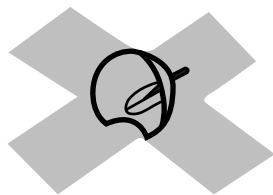
1. Bei Arbeiten am Projektor bei eingeschalteter Lampe und abgenommenem oberen Gehäuse muß unbedingt eine Sonnenbrille getragen werden.



2. Die Lampe darf nicht außerhalb des Lampengehäuses eingeschaltet werden.



3. Betrieb für länger als 2 Stunden bei abgenommenem Gehäuse ist nicht zulässig.



Zur Beachtung bei UV-Strahlung und Mitteldruck-Lampen

1. Vor dem Auswechseln der Lampe muß der Netzstecker gezogen werden.
2. Vor Durchführung von Wartungsarbeiten muß das Gerät eine Stunde abkühlen.
3. Die Lampe darf nur gegen eine der gleichen Art ausgetauscht werden. Typ AN-MB60LP, bemessen für 200W.
4. Die Lampe gibt eine geringe UV-Strahlung ab, daher muß direkter Augenkontakt vermieden werden.
5. Die Mitteldruck-Lampe weist ein Explosionsrisiko auf. Daher müssen die nachstehenden Installationsanweisungen beachtet werden, und die Lampe muß vorsichtig behandelt werden.

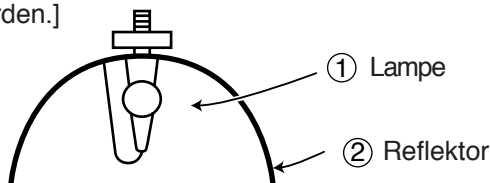
Auswechseln der Lampe

Hinweis:

Da die Lampe während des Betriebs sehr heiß wird, sollte die Lampe erst ausgewechselt werden, nachdem das Gerät mindestens eine Stunde ausgeschaltet war, damit die Lampe ausreichend abkühlen kann.

Beim Installieren der neuen Lampe muß darauf geachtet werden, die Lampe selbst (Glaskolben) nicht zu berühren. Vielmehr muß die Lampe am Reflektor ② gehalten werden.

[Es darf nur ein Original-Ersatzteil verwendet werden.]



GEFAHR! — Niemals die Spannungsversorgung einschalten, ohne daß eine Lampe vorhanden ist, um elektrische Schläge und Schäden am Gerät zu vermeiden, da der Stabilisator anfangs hohe Spannungen erzeugt.

Da eine geringe Menge UV-Strahlung an der Öffnung zwischen den Lüftern austritt, wird empfohlen, während der Wartungsarbeiten die Abdeckkappe des Zusatzobjektivs an dieser Öffnung anzubringen, um Augen und Haut vor den UV-Strahlen zu schützen.

Vorsichtsmaßnahmen für bleifreies Lötzin

1 Verwendung von bleifreiem Lötzin

Bei den Platinen für dieses Modells wird bleifreies Lot verwendet. Das Symbol LF kennzeichnet bleifreies Lot und findet sich an den Platinen und in den Wartungshandbüchern. Der Buchstabe hinter LF bezieht sich auf die Art des bleifreien Lots.

Beispiel:

LFa

Sn-Ag-Cu

Zeigt bleifreies Lötzin aus Zinn, Silber und Kupfer an.

2 Bei Reparatur der mit bleifreiem Lötzin gelöteten Platine immer bleifreies Lötzin verwenden. Reparatur mit herkömmlichem Lötzin kann zu Schäden oder Unfällen aufgrund von Rissen führen.

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lötzinns (Sn-Ag-Cu) um 40°C höher als der von Bleidraht-Lötzin ist, empfehlen wir die Verwendung einer speziellen Lötspitze. Wenn Fragen über den Beschaffung bleifreien Lötzinns oder spezieller Lötspitzen bestehen, wenden Sie sich an unsere Kundendienstvertretung in Ihrem Gebiet.

3 Löten

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lötzinns (Sn-Ag-Cu) etwa 220°C beträgt, was um 40°C höher als der von bleihaltigem Lötzin ist, und außerdem schlechte Löt-Benetzbarkeit aufweist, kann es erforderlich werden, die Lötspitze längere Zeit in Kontakt mit der Platine zu halten. Da die Lötlauge abfließen kann oder der maximale Hitzewiderstand von Teilen überschritten werden kann, die Lötspitze sofort von der Platine nehmen, sobald eine gute Lötung erzielt ist. Bleifreies Lötzin enthält mehr Zinn, und das Ende der Lötspitze kann leicht angegriffen werden. Immer sicherstellen, dass der LötKolben nur bei Bedarf eingeschaltet wird.

Wenn ein anderer Typ von Lötzin an der Lötspitze haften bleibt, verschmilzt er mit dem bleifreien Lötzin. Die Lötspitze nach jeder Verwendung reinigen.

Wenn die Lötspitze bei der Verwendung geschwärzt wird, die Spitze mit Stahlwolle oder feinem Sandpapier abschmirgeln.

Immer beim Austausch von Teilen vorsichtig sein, und die Polaritätsanzeige auf der Platinenbeschriftung beachten.

Bleifreies Lötzin zur Wartung

Teile-Nr.	★	Beschreibung	Code
ZHNDai123250E	J	φ0.3mm 250g(1roll)	BL
ZHNDai126500E	J	φ0.6mm 500g(1roll)	BK
ZHNDai12801KE	J	φ1.0mm 1 Rolle	BM

Bedienungsanleitung

Projektor

Draufsicht

ON-Taste
Schaltet die Stromversorgung ein.

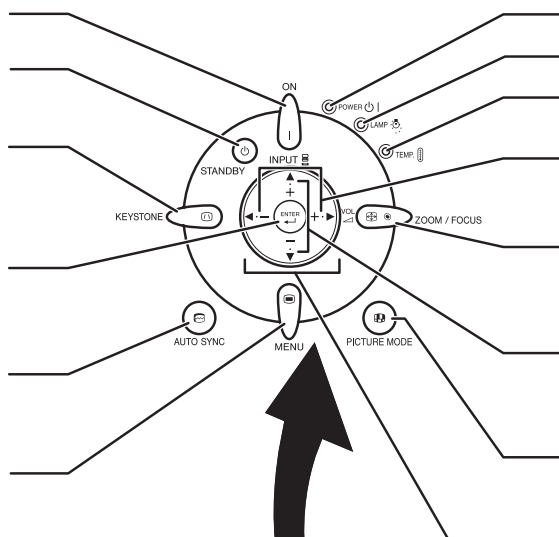
STANDBY-Taste
Schaltet den Projektor in den Standby-Modus.

KEystone-Taste
Für das Aktivieren des Trapezverzerrungs-Korrekturmodus.

ENTER-Taste
Für das Einstellen der ausgewählten oder eingestellten Menüpunkte.

AUTO SYNC-Taste
Für das automatische Einstellen von Bildern, wenn ein Computer angeschlossen ist.

MENU-Taste
Für die Anzeige des Justierungs- und Einstellungsbildschirms.



Netz-Anzeige

Lampen-Anzeige

Temperaturwarn-Anzeige

Lautstärke-Tasten
Für das Einstellen des Lautsprecher-Tonpegels.

ZOOM/FOCUS-Taste
Für das Einstellen der projizierten Bildgröße oder das Einstellen des Fokus.

INPUT-Tasten
Für das Umschalten zwischen Eingang 1, 2, 3 oder 4-Betriebsart.

PICTURE MODE-Taste
Zum Umschalten des Bildmodus.

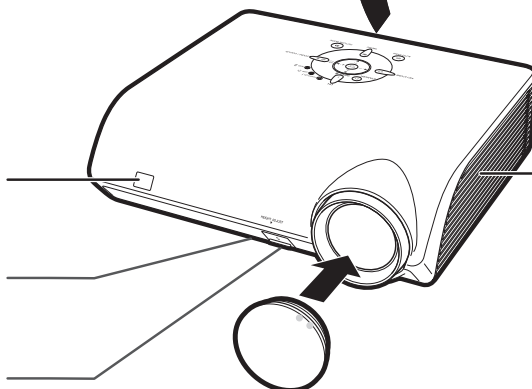
Einstelltasten
(▲/▼/◀/▶)
Für das Auswählen von Menüpunkten und anderen Einstellungen.

Vorderansicht

Fernbedienungssensor

Vorderer Einstellfuß
(auf der Unterseite des Projektors)

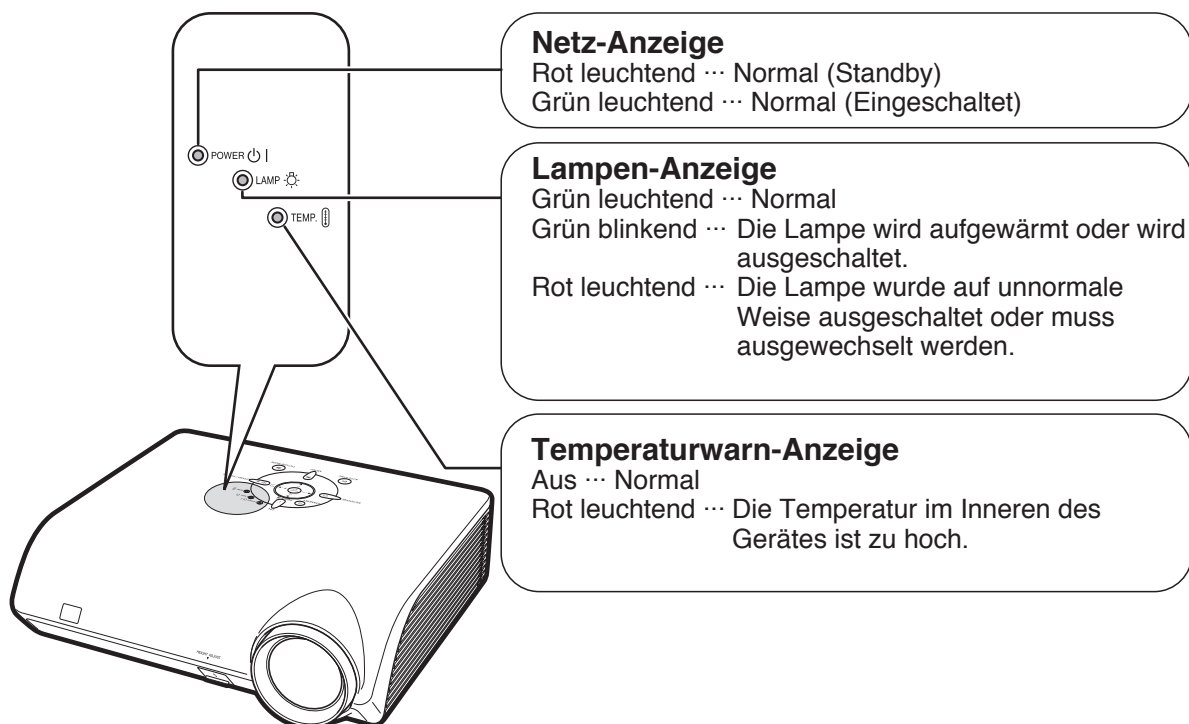
HEIGHT ADJUST-Taste



Lautsprecher

- * **Anbringen der Objektivkappe**
Drücken Sie die Objektivkappe auf, bis diese in Position einrastet.
- * **Abnehmen der Objektivkappe**
Ziehen Sie die Objektivkappe nach außen.

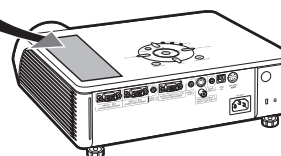
Informationen über die Anzeigen des Projektors



Zur Befestigung des „QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“-Aufklebers

Die Befestigung des „QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“-Aufklebers (mitgeliefert) am Projektor wird Ihnen dabei helfen, das Einrichtungsverfahren zu überprüfen. Vergewissern Sie sich, den „QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“-Aufkleber auf dem Projektorschutz zu befestigen, wie es in der Zeichnung rechts gezeigt wird. Bringen Sie das Aufkleber „QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“ nicht an einer anderen Stelle an, da dadurch Ent- oder Belüftung blockiert werden könnten.

„QUICK GUIDE (Schnellanleitung)“-Aufklebers



Projektor (Rückansicht)

Anschlüsse Beachten Sie die Erläuterungen unter „EINGANG/AUSGANG (INPUT/OUTPUT)-Anschlüsse und Hauptausrüstung zum Anschließen“ auf Seite 21.

AUDIO OUTPUT-Anschluss
Audioausgangsanschluss des Gerätes, das am AUDIO INPUT-Anschluss angeschlossen ist.

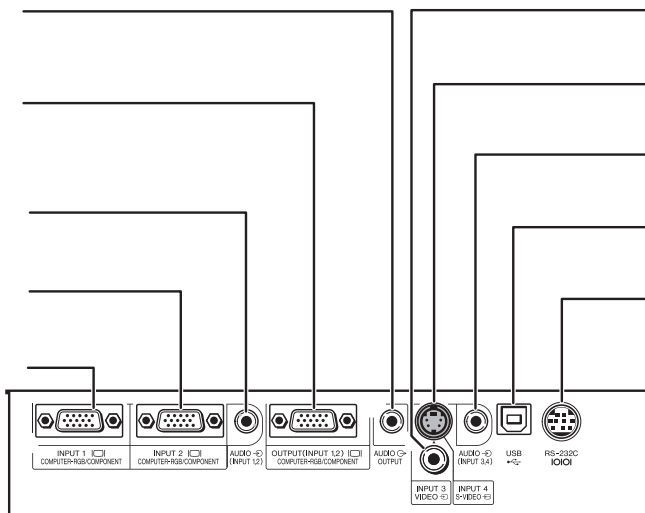
OUTPUT (INPUT 1, 2)-Anschluss
* Gemeinsamer RGB- und Komponentensignal-Ausgangsanschluss für EINGANG 1 und 2.

* Anschluss zum Anschluss eines Monitors.

AUDIO INPUT 1, 2-Anschluss
Gemeinsamer Audioeingangsanschluss für EINGANG 1 und 2.

INPUT 2-Anschluss
Anschluss für Computer-RGB- und Komponentensignale.

INPUT 1-Anschluss
Anschluss für Computer-RGB- und Komponentensignale.



INPUT 3-Anschluss

Anschluss für ein Videogerät.

INPUT 4-Anschluss

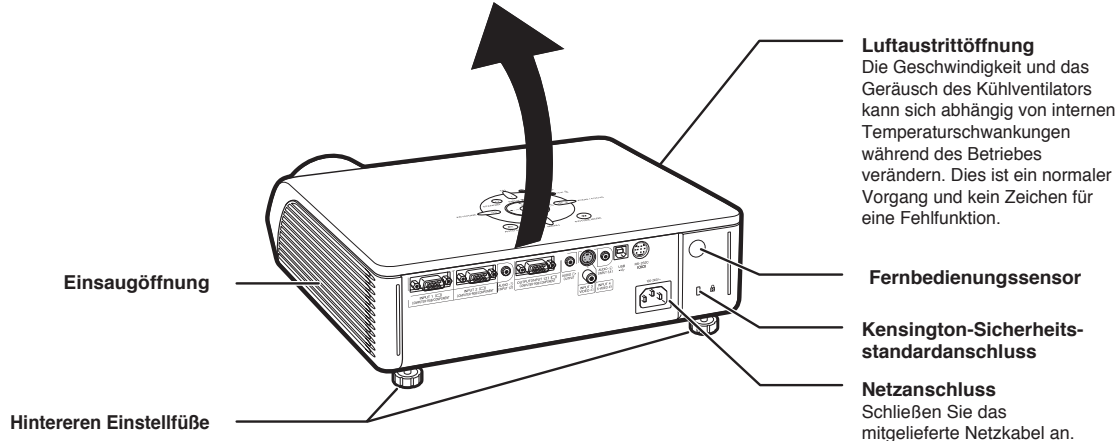
Anschluss für ein Videogerät mit einem S-VIDEO Anschluss.

AUDIO INPUT 3, 4-Anschluss
Gemeinsamer Audioeingangsanschluss für EINGANG 3 und 4.

USB-Anschluss

RS-232C-Anschluss

Anschluss für die Bedienung des Projektors unter Verwendung eines Computers.



Luftaustrittöffnung

Die Geschwindigkeit und das Geräusch des Kühlventilators kann sich abhängig von internen Temperaturschwankungen während des Betriebes verändern. Dies ist ein normaler Vorgang und kein Zeichen für eine Fehlfunktion.

Fernbedienungssensor

Kensington-Sicherheitsstandardanschluss

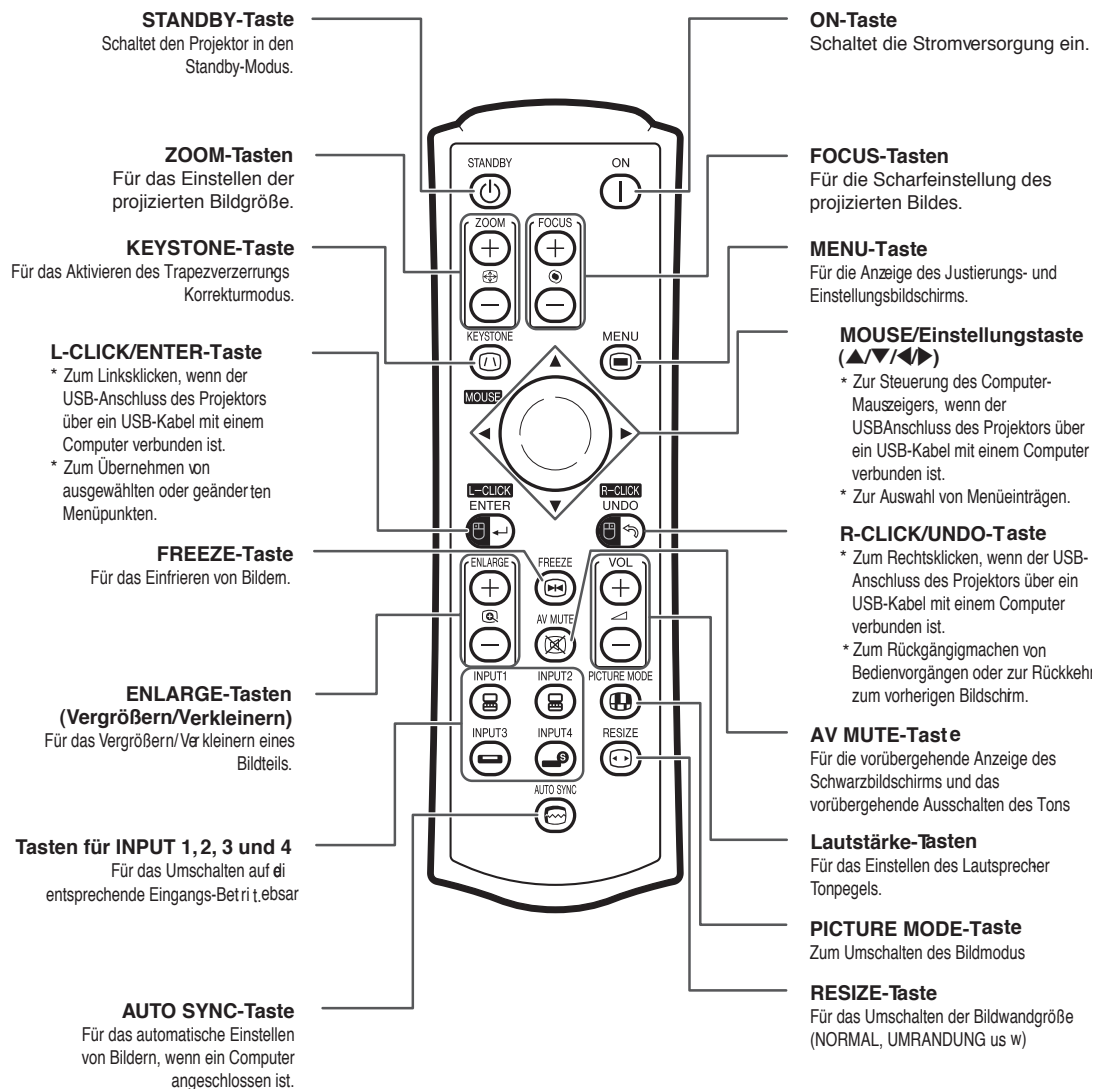
Netzanschluss

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.

Verwendung der Kensington-Sperre

* Dieser Projektor ist mit einem Kensington-Sicherheitsstandardanschluss für die Verwendung des Kensington MicroSaver-Sicherheitssystems ausgestattet. Lesen Sie hinsichtlich dessen Verwendung die Informationen, die dem System beiliegen, um den Projektor zu sichern.

Fernbedienung



Hinweis

- * Alle Tasten der Fernbedienung, mit Ausnahme der MOUSE/Einstellungstaste, bestehen aus fluoreszierendem Gummi, das im Dunkeln leuchtet. Der Leuchteffekt lässt mit der Zeit nach. Die selbstleuchtenden Tasten werden wieder aufgeladen, wenn Sie Licht ausgesetzt werden.

Reichweite

Der Projektor kann mittels der Fernbedienung innerhalb der in der Abbildung dargestellten Bereiche gesteuert werden.



Hinweis

- * Das Signal von der Fernbedienung kann für eine einfache Bedienung von der Bildwand reflektiert werden. Die tatsächliche Reichweite des Signals kann je nach Bildwandmaterial unterschiedlich sein.

Bei Verwendung der Fernbedienung:

- * Nicht fallen lassen, keiner Feuchtigkeit oder hohen Temperatur aussetzen.
- * Die Fernbedienung funktioniert unter Umständen nicht unter einer Fluoreszenzlampe. Unter diesen Umständen den Projektor von der Fluoreszenzlampe entfernt aufstellen.

Einlegen der Batterien

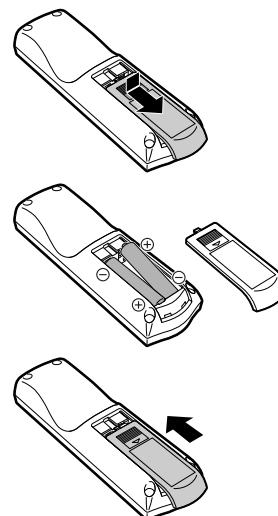
Die Batterien (zwei R-03-Batterien („AAA“, UM/SUM-4, HP-16 oder entsprechend)) sind in der Verpackung enthalten.

1 Auf die ▲-Markierung auf der Abdeckung drücken und in Pfeilrichtung schieben.

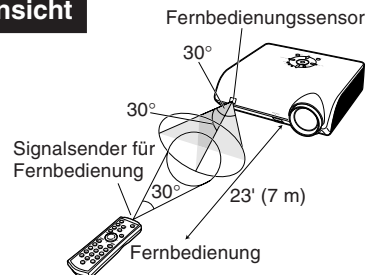
2 Die Batterien einlegen.

- * Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen \oplus und \ominus im Batteriefach übereinstimmen.

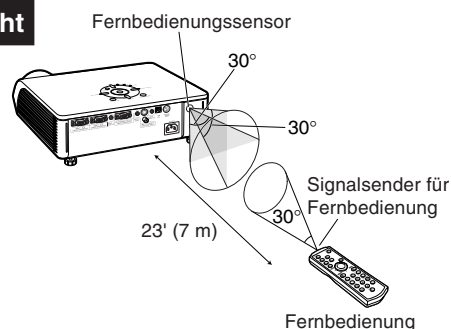
3 Die Abdeckung anlegen und schieben, bis sie einrastet.



Vorderansicht



Rückansicht



Falsche Verwendung der Batterien kann ein Auslaufen oder Explosion zur Folge haben. Bitte befolgen Sie die unten stehenden Vorsichtsmaßnahmen.

⚠ Achtung

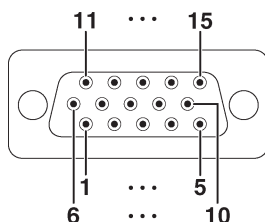
- * Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen \oplus und \ominus im Batteriefach übereinstimmen.
- * Batterien unterschiedlichen Typs haben unterschiedliche Eigenschaften, verwenden Sie deshalb keine Batterien unterschiedlichen Typs zusammen.
- * Verwenden Sie keine neuen und alten Batterien zusammen.
Dadurch könnte die Lebensdauer der neuen Batterien reduziert oder ein Auslaufen der Batterien verursacht werden.
- * Nehmen Sie leere Batterien aus der Fernbedienung heraus, da sie ansonsten auslaufen könnten.
Aus den Batterien ausgelaufene Batterieflüssigkeit ist für Ihre Haut schädlich, wischen Sie die Batterien deshalb unbedingt zuerst ab und nehmen Sie sie dann mit einem Tuch heraus.

- * Die diesem Projektor beiliegenden Batterien können unter Umständen, je nach Handhabung, nach kurzer Zeit aufgebraucht sein. Stellen Sie sicher, dass sie so bald wie möglich durch neue Batterien ersetzt werden.

- * Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn die Fernbedienung lange nicht verwendet wird.

Pin-Belegung

INPUT 1/INPUT 2 und RGB AUSGABE-Signalanschluss: 15-pol. Mini-D-Sub-Anschluss



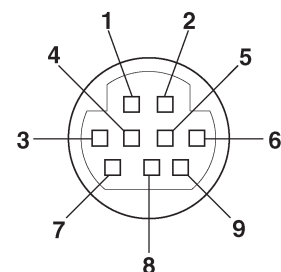
RGB-Eingang

1. Videoeingang (rot)
2. Videoausgang (grün/Sync. auf grün)
3. Videoausgabe (blau)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (rot)
7. Erde (grün/Sync. auf grün)
8. Erde (blau)
9. nicht angeschlossen
10. GND
11. Nicht angeschlossen
12. Bi-direktionale Daten
13. Horizontal-Sync-Signal: TTL-Pegel
14. Vertikal-Sync-Signal: TTL-Pegel
15. Datentakt

Komponenteneingang

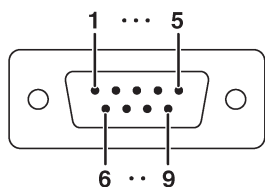
1. P_R (C_R)
2. Y
3. P_B (C_B)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (P_R)
7. Erde (Y)
8. Erde (P_B)
9. Nicht angeschlossen
10. Nicht angeschlossen
11. Nicht angeschlossen
12. Nicht angeschlossen
13. Nicht angeschlossen
14. Nicht angeschlossen
15. Nicht angeschlossen

RS-232-Anschluss: 9-pol. Mini-DIN-Anschluss



Pin-Nr.	Signal	Name	E/A	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Angeschlossen an Pin 8
8	CS			Angeschlossen an Pin 7
9				Nicht angeschlossen

DIN-D-sub RS-232C Adaptor: 9-pol. D-sub männlicher Stecker



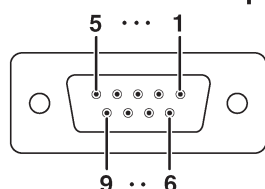
Pin-Nr.	Signal	Name	E/A	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Interner Stromkreisanschluss
8	CS			Interner Stromkreisanschluss
9				Nicht angeschlossen



Hinweis

- Pin 8 (CS) und Pin 7 (RS) sind im Innern des Projektors kurzgeschlossen.

RS-232C Kabel empfohlene Verbindung: 9-pol. D-Sub-Anschluss



Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	CI	9	CI

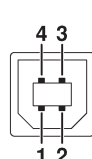


Hinweis

- Je nach verwendetem Steuergerät ist es unter Umständen erforderlich, Pin 4 und Pin 6 am Steuergerät (z.B. am Computer) anzuschließen.



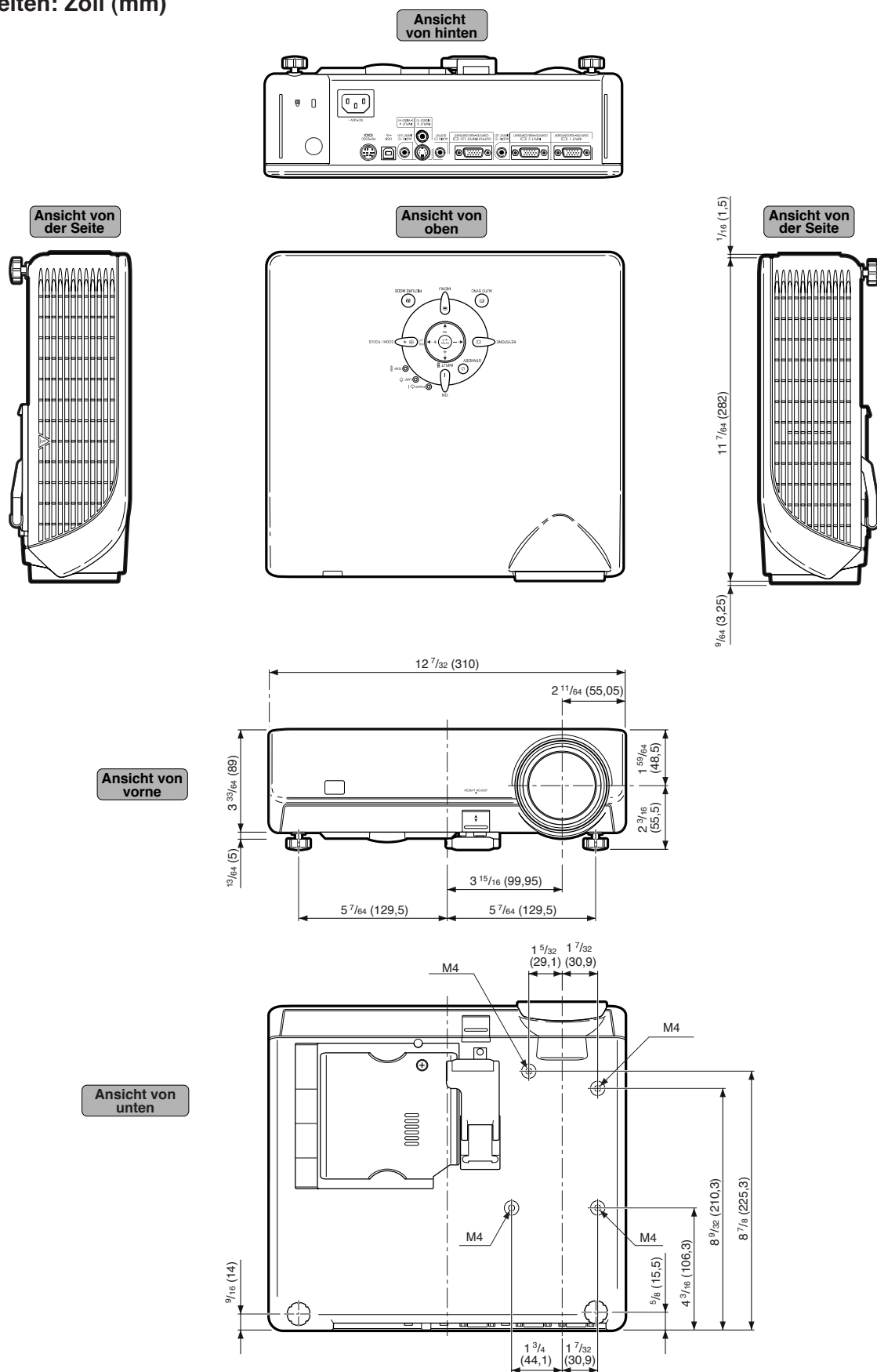
USB-Anschluss : 4-pol. USB-Mini B-Typ-Buchse



Pin-Nr.	Signal	Name
1	VCC	USB power
2	USB-	USB data-
3	USB+	USB data+
4	SG	GND

ABMESSUNGEN

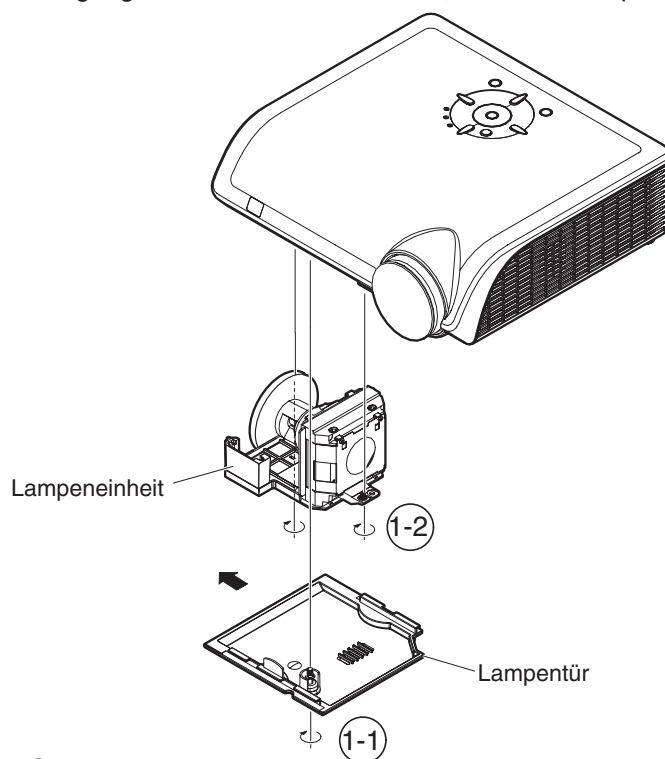
Einheiten: Zoll (mm)



ENTFERNEN DER HAUPTTEILE

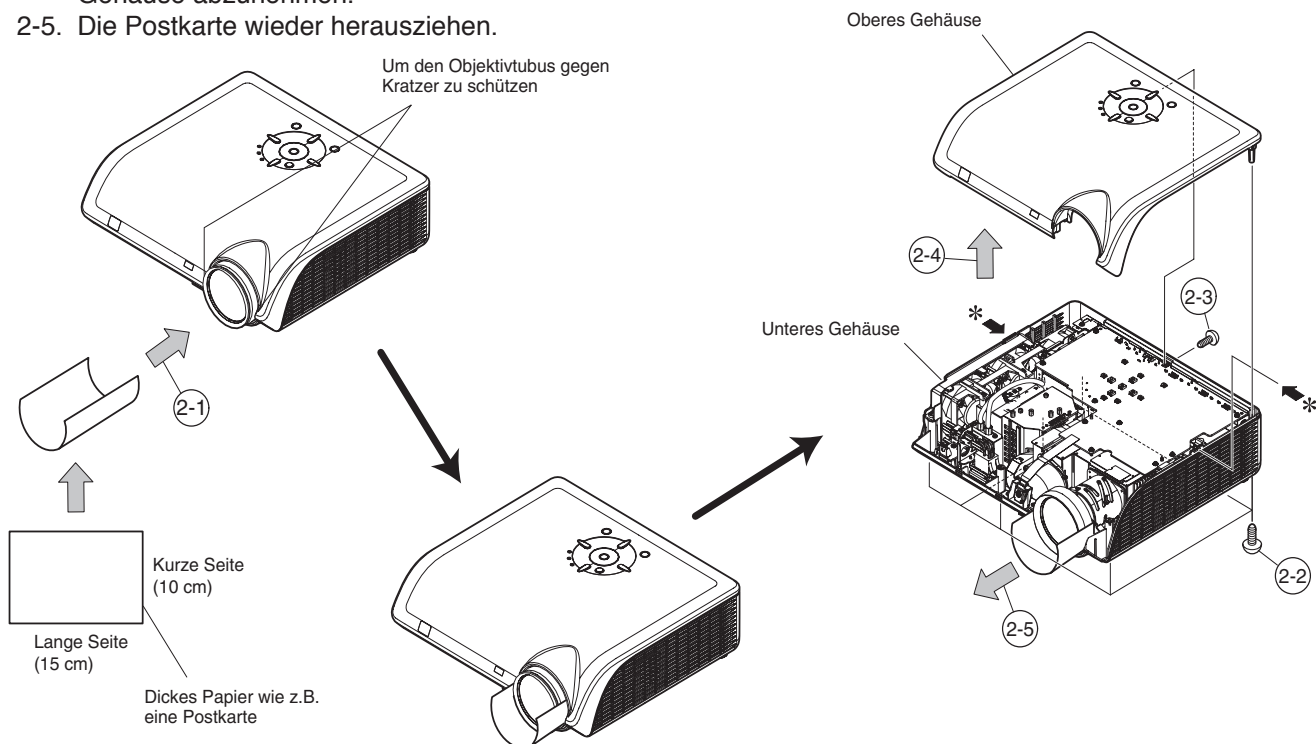
1. Ausbau der Lampentür und der Lampeneinheit

- 1-1. Die Lampentür-Befestigungsschraube herausdrehen, dann die Lampentür abnehmen.
- 1-2. Die 2 Lampeneinheits-Befestigungsschrauben herausdrehen, dann die Lampeneinheit abheben.



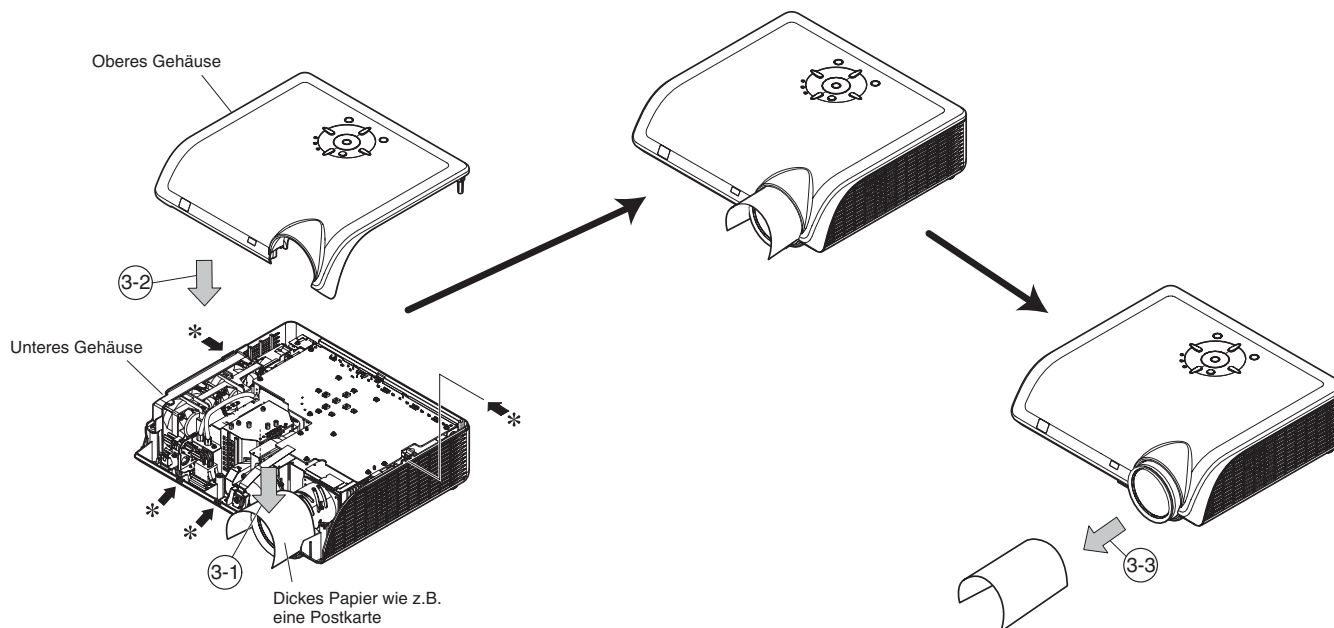
2. Ausbau des oberen Gehäuses

- 2-1. Eine Postkarte oder ein dickes Papier zwischen dem Objektivtubus und dem unteren Gehäuse einführen.
- 2-2. Die 6 Befestigungsschrauben für das obere und das untere Gehäuse herausdrehen.
- 2-3. Die Befestigungsschraube für das obere Gehäuse (Klemmenseite) herausdrehen.
- 2-4. Die mit * bezeichneten Teile gedrückt halten und die Klauen am oberen Gehäuse freigeben, um das obere Gehäuse abzunehmen.
- 2-5. Die Postkarte wieder herausziehen.



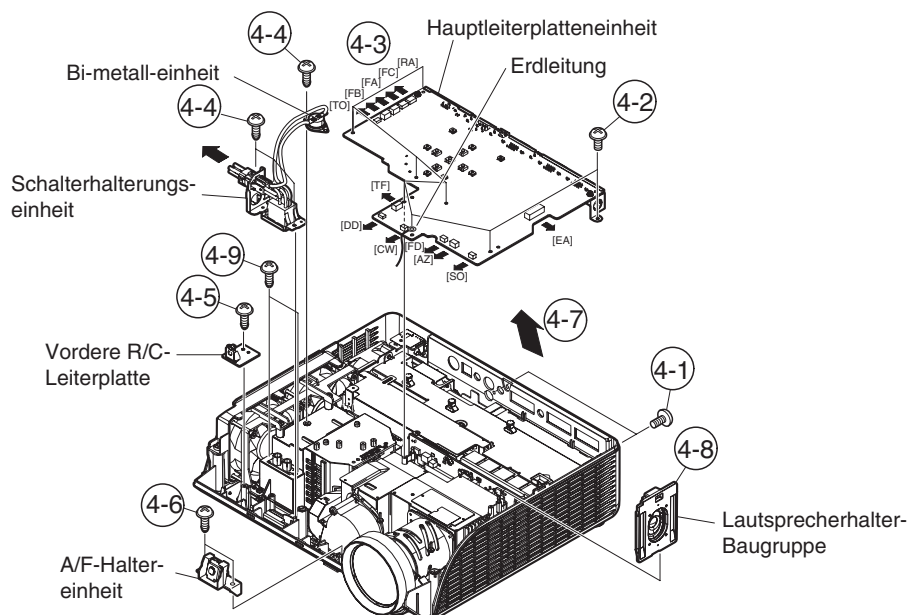
3. Anbringen der oberen Gehäuses (Für die geeigneten Schrauben ist auf den Abschnitt "2. Ausbau des oberen Gehäuses" Bezug zu nehmen.)

- 3-1. Die Postkarte oder ein dickes Papier über dem Objektivtubus einführen.
- 3-2. Die obere Gehäuse aufsetzen. Sicherstellen, daß die vier Haken gut einrasten.
- 3-3. Die Postkarte wieder herausziehen.



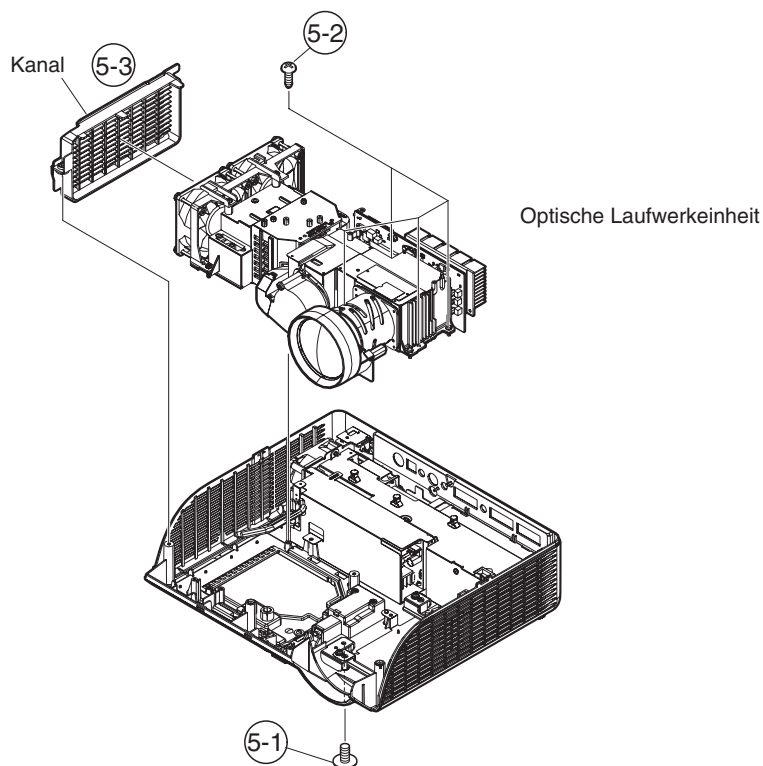
4. Ausbau der Hauptleiterplatteeinheit und der peripheren Einheiten

- 4-1. Die 2 Hauptleiterplatten-Befestigungsschrauben (Klemmenseite) herausdrehen.
- 4-2. Die 8 Hauptleiterplatten-Befestigungsschrauben herausdrehen.
- 4-3. Die 12 Anschlüsse aus der Hauptleiterplatte entfernen.
- 4-4. Den Anschluss an der Schalterhalterung herausziehen, dann die 3 Befestigungsschrauben herausdrehen. Die 1 Befestigungsschrauben losdrehen und das Bi-metall-einheit herausdrehen.
- 4-5. Die Befestigungsschrauben für die vordere R/C-Leiterplatte herausdrehen.
- 4-6. Die 2 Befestigungsschrauben für die A/F-Haltereinheit herausdrehen.
- 4-7. Die Hauptleiterplatte in querer Richtung von der Optische Laufwerkeinheitseite abheben.
- 4-8. Die Lautsprecherhalter-Baugruppe abnehmen.
- 4-9. Die 2 Befestigungsschrauben losdrehen und die Vorschaltgerät-Ausgangsfassung entfernen.



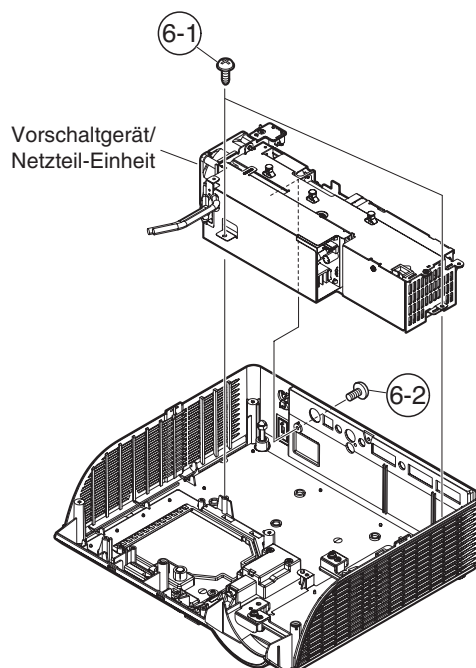
5. Ausbau der optischen Laufwerkeinheit

- 5-1. Die Befestigungsschraube für die optische Laufwerkeinheit am unteren Gehäuse herausdrehen.
- 5-2. Die 4 Befestigungsschrauben für die optische Laufwerkeinheit herausdrehen.
- 5-3. Den Kanal abnehmen.



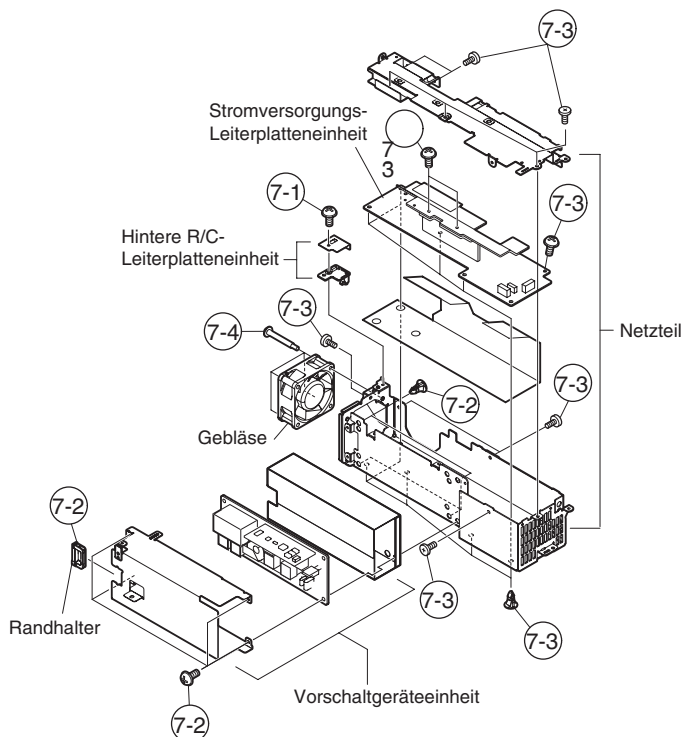
6. Ausbau der Vorschaltgerät/Netzteil-Einheit

- 6-1. Die 2 Befestigungsschrauben für die Vorschaltgerät/Netzteil-Einheit herausdrehen.
- 6-2. Die Befestigungsschraube für die Vorschaltgerät/Netzteil-Einheit (Klemmenseite) herausdrehen.



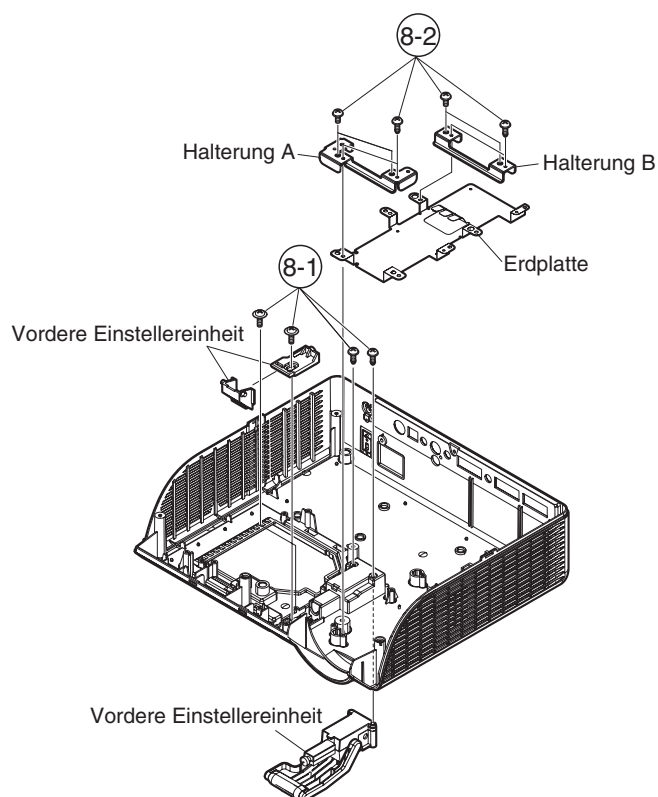
7. Ausbau der Vorschaltgerät/Netzteil-Einheit

- 7-1. Die Befestigungsschraube für die hintere R/C-Leiterplatteeinheit herausdrehen.
- 7-2. Die 4 Befestigungsschrauben, 4 WH-Naben und den Randhalter für die Vorschaltgeräteeinheit entfernen.
- 7-3. Die 11 Befestigungsschrauben und 5 WH-Naben für das Netzteil entfernen.
- 7-4. Die 4 Befestigungsschrauben für das Gebläse herausdrehen.



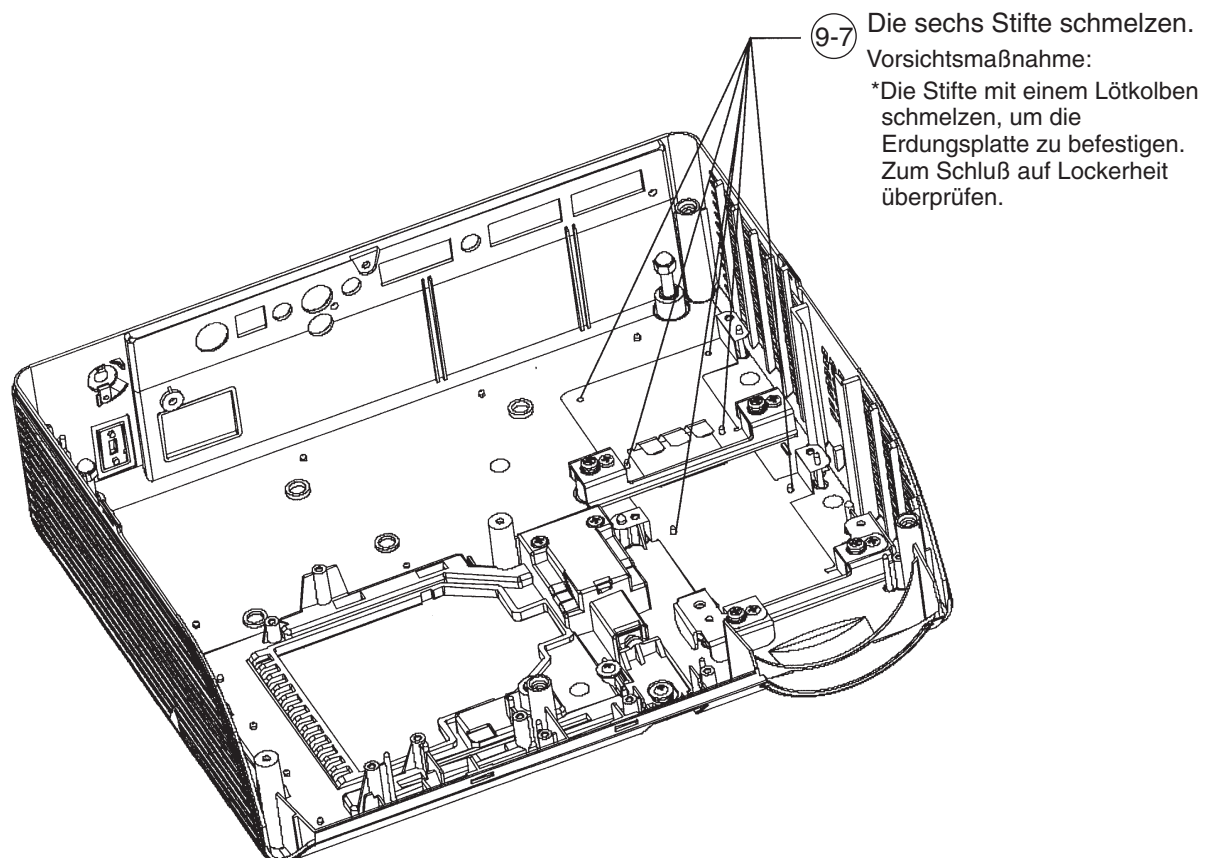
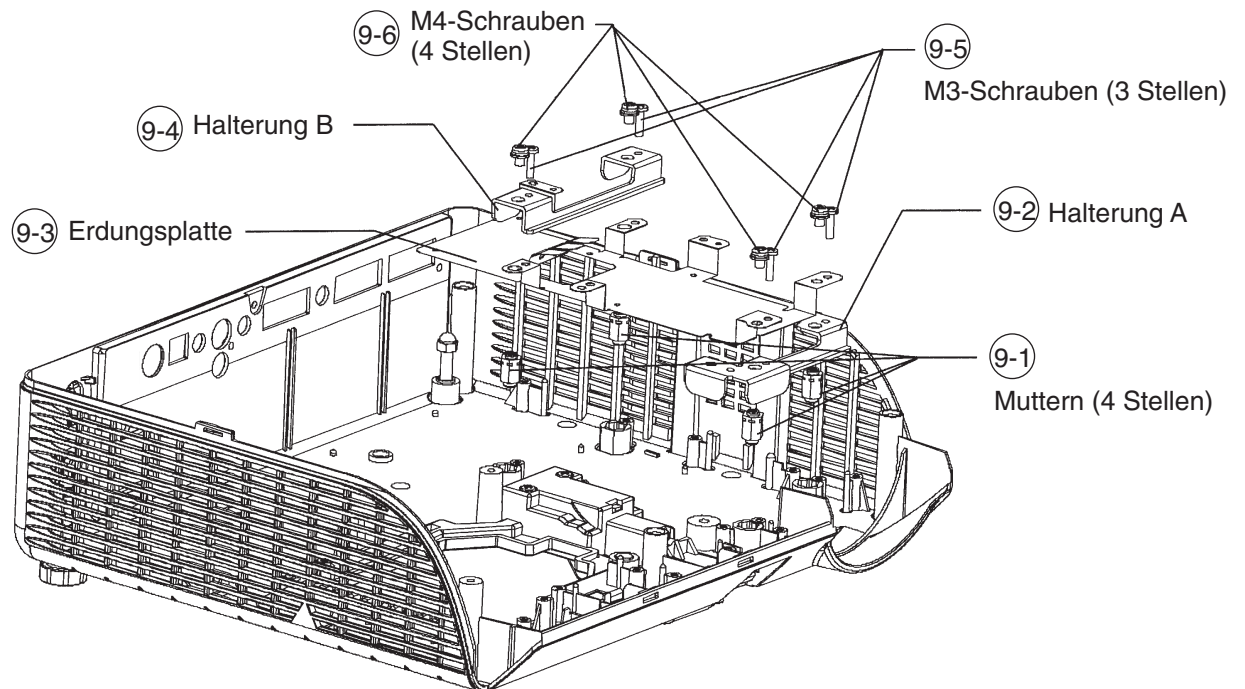
8. Ausbau der peripheren Einheiten

- 8-1. Die 4 Befestigungsschrauben für die vordere Einstellereinheit herausdrehen.
- 8-2. Die 8 Befestigungsschrauben herausdrehen, dann die Halterungen A und B sowie die Erdplatte abnehmen.



9. Befestigen der Erdungsplatte

- 9-1. Die vier Muttern anbringen.
- 9-2. Die Halterung A aufsetzen.
- 9-3. Die Erdungsplatte wie gezeigt ansetzen.
- 9-4. Die Halterung B aufsetzen.
- 9-5. Die vier M3-Schrauben festziehen.
- 9-6. Die vier M4-Schrauben festziehen.
- 9-7. Die sechs Stifte der Erdungsplatte schmelzen.



RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS

● Rückstellung des Lampen-Timers

Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zurückstellen.

Info

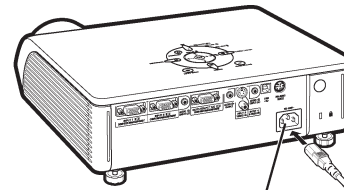
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Lampen-Timer nur nach dem Austausch der Lampe zurücksetzen. Wenn Sie den Lampen-Timer zurückstellen und dieselbe Lampe weiterhin verwenden, könnte die Lampe beschädigt werden oder explodieren.

1 Das Netzkabel anschließen.

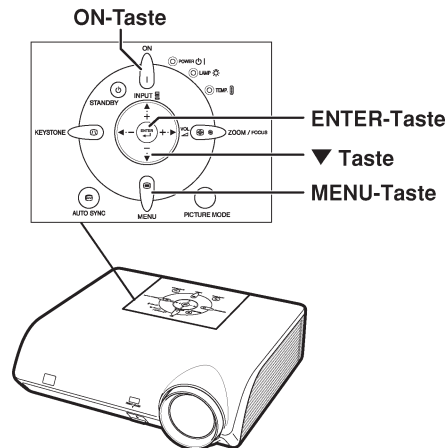
- Das Netzkabel am Netzanschluss des Projektors anschließen.

2 Den Lampen-Timer zurückstellen.

- Während **▼**, **ENTER** und **MENU** am Projektor gleichzeitig gedrückt werden, **ON** am Projektor drücken.
- „LAMP 0000H“ erscheint und zeigt damit an, dass der Lampen-Timer zurückgestellt wurde.

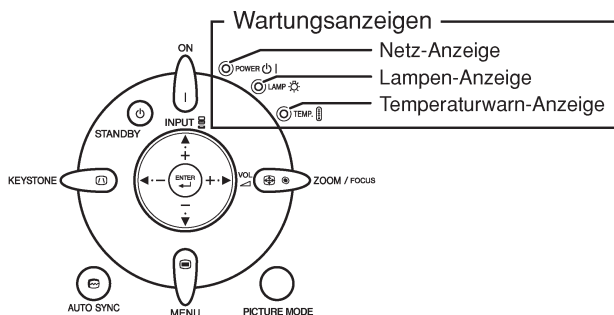


Netzanschluss



Lampe

- Es wird empfohlen, die Lampe (separat erhältlich) auszutauschen, wenn die Lampenlebensdauer 5 % oder weniger beträgt, oder wenn Sie eine deutliche Verschlechterung der Bild- und Farbqualität feststellen. Die Lampenlebensdauer (Prozentsatz) kann auf der Bildschirmanzeige überprüft werden.
- Erwerben Sie über einen Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe eine Lampe des Typs AN-MB60LP.
- Die Warnanzeigen (ON/STANDBY-Taste, Lampen-Anzeige und Temperatur-Warnanzeige) auf dem Projektor weisen auf Funktionsstörungen hin.
- Wenn eine Funktionsstörung auftritt, beginnt die Temperatur-Warnanzeige oder die Lampen- Anzeige zu leuchten, und der Projektor wechselt in den Standby-Modus. Führen Sie die folgenden Schritte aus, nachdem der Projektor in den Standby-Modus gewechselt ist.



Über die Temperaturwarn-Anzeige



Wenn der Monitor sich in Folge nicht ordnungsgemäßer Aufstellung oder blockierter Belüftungsöffnungen überhitzt, leuchtet am unteren linken Rand des Bildes „TEMP.“ auf. Wenn die Temperatur weiterhin steigt, wird die Lampe ausgeschaltet. Die Temperaturwarn-Anzeige am Projektor beginnt zu blinken. Nachdem der Lüfter weiterläuft, schaltet sich der Projektor in den Standby-Modus. Nachdem „TEMP.“ erscheint, führen Sie auf jeden Fall die Maßnahmen aus wie beschrieben.

	Wartungsanzeige		Problem	Ursache	Mögliche Lösung
	Normal	Anormal			
Temperaturwarn-Anzeige Warnanzeige	Aus	Rot leuchtend (Standby)	Die interne Temperatur ist ungewöhnlich hoch.	• Blockierter Belüftungseinlass	• Stellen Sie den Projektor so auf, dass er ordnungsgemäß belüftet wird
				• Defekter Lüfter • Fehler im internen Kreislauf • Verstopfter Belüftungseinlass	• Bringen Sie den Projektor zu einem autorisierten Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe • Reinigen Sie die Luftaustritts- und Einsaugöffnungen.
Lampen-Anzeige	Grün leuchtend Die Lampe blinkt während des Aufheizens grün.	Rot leuchtend	Die Lampe leuchtet nicht.	• Die Lampe wird anormal ausgeschaltet.	• Das Netzkabel vom Netzanschluss abtrennen, und stecken ihn erneut ein.
			Wechseln Sie die Lampe.	• Die verbleibende Lampen-Lebensdauer beträgt 5 % oder weniger.	• Tauschen Sie die Lampe vorsichtig aus. • Bringen Sie den Projektor zu einem autorisierten Sharp-Projektor-Händler oder Kundendienstbetrieb in Ihrer Nähe
		Rot leuchtend (Standby)	Die Lampe leuchtet nicht.	• Durchgebrannte Lampe • Fehler im Lampenkreislauf	• Gehen Sie beim Austauschen der Lampe sehr vorsichtig vor.

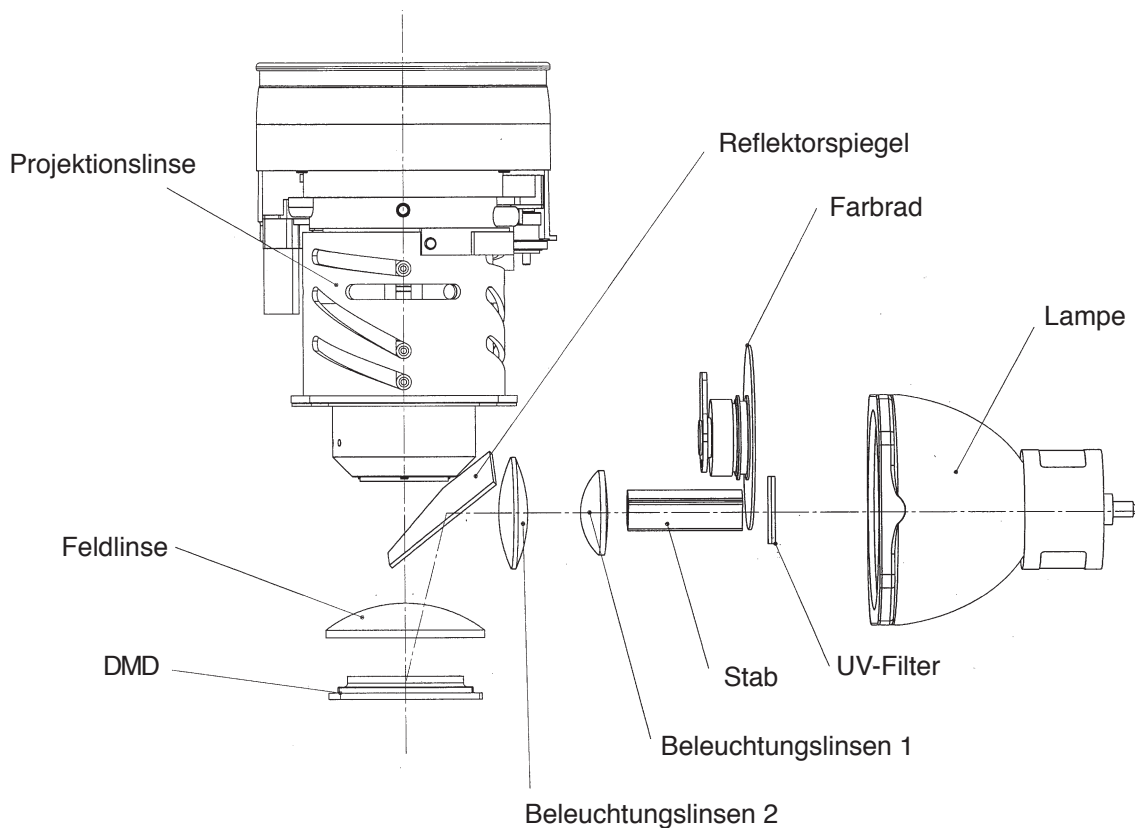
Info

- Wenn die Temperaturwarn-Anzeige aufleuchtet und der Projektor in den Standby-Modus geschaltet wird, sollten Sie überprüfen, ob irgendwelche der Belüftungsöffnungen blockiert sind und anschließend den Projektor wieder einschalten. Warten Sie bis der Projektor vollständig abgekühlt ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen und das Gerät wieder einschalten. (Mindestens 10 Minuten.)
- Wenn die Stromversorgung in Folge eines Stromausfalls oder aus anderen Gründen während der Verwendung des Projektors kurzzeitig unterbrochen wird, leuchtet die Lampen-Anzeige möglicherweise rot auf, und die Lampe bleibt ausgeschaltet. Ziehen Sie in diesem Fall das Netzkabel vom Netzanschluss abtrennen, setzen Sie ihn wieder ein, und schalten Sie den Projektor wieder ein.
- Ziehen Sie nach dem Aktivieren des Standby-Modus nicht den Netzstecker, solange der Projektor noch läuft. Der Lüfter läuft ca. 90 Sekunden nach.

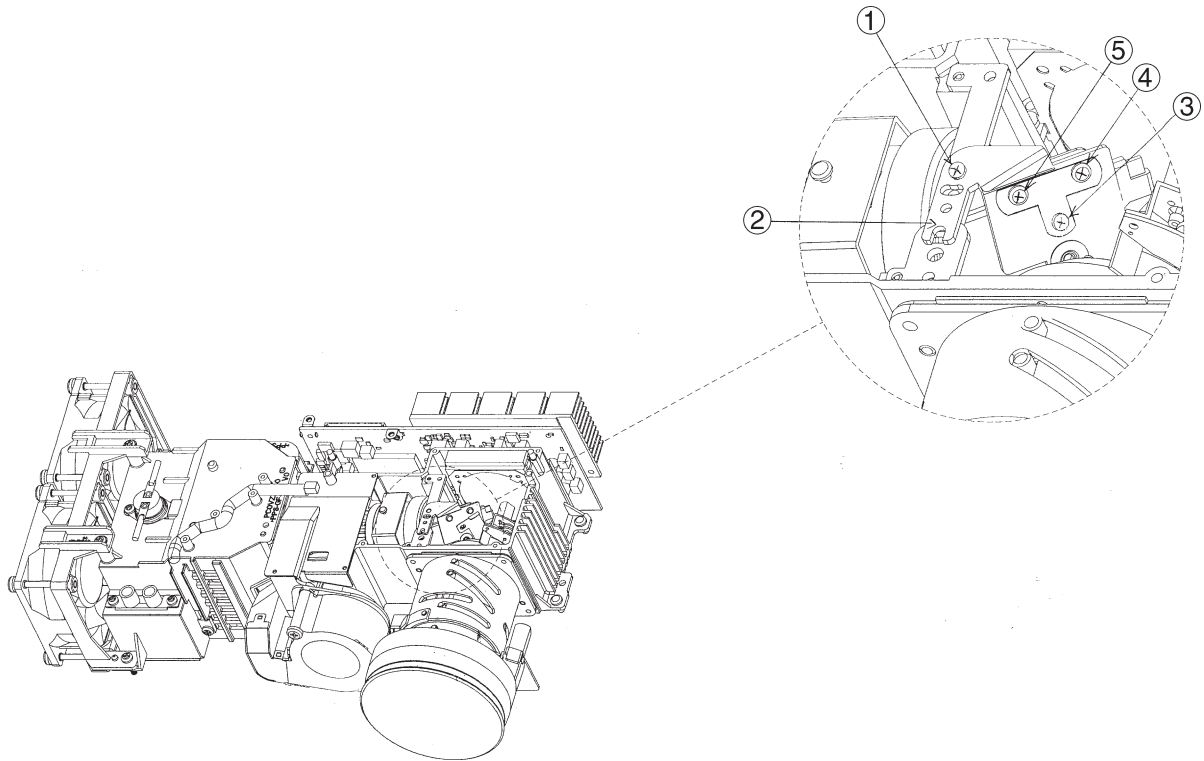
BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT

Erläuterungen für das korrekte Setup der optischen Komponenten und Baugruppen (Ansicht von oben)

(Schematische Darstellung)

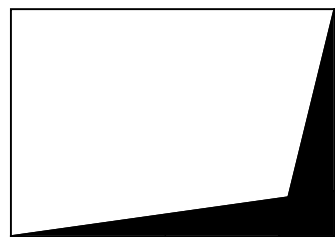


Objekt	Funktion
Lampe	Lichtquelle. Gleichstrom-Hochdruck-Quecksilberlampe
Farbrad	Teilt durch den Farbfilter das Licht aus der Lichtquelle in R, G, B und W auf.
Stab	Entwickelt einen gleichmäßigen Lichtstrahl.
Beleuchtungsinsen	Fokussieren das Licht aus dem Stab auf DMD.
Reflektorspiegel	Reflektiert das Licht aus den Beleuchtungsinsen gegen DMD.
Feldlinse	Fokussiert das Licht aus dem Reflektorspiegel auf DMD und das Licht aus DMD auf Projektionslinse.
DMD	Schaltet im Verhältnis von Farbkomponente jedes Bildpunktes der Eingangsquelle den internen Mikrospiegel ein/aus, um das Licht zu reflektieren.
Projektionslinse	Vergrößert das Licht aus DMD und projiziert es auf eine Leinwand.



Wenn nach dem Austausch von DMD eine Abschattung auf der Leinwand erscheint (siehe Abbildung 1), den Beleuchtungsbereich von DMD einstellen, indem man die Einstellschrauben für den optischen Motor dreht.

1. Die Befestigungsschraube für den Einstellhebel ① lösen. Den Beleuchtungsbereich mit dem Einstellhebel ② einstellen, dann die Befestigungsschraube für den Einstellhebel ① anziehen.
2. Wenn der Beleuchtungsbereich nach dem obigen Verfahren nicht eingestellt werden kann, die Befestigungsschraube ③ lösen, und den Bereich mit den Einstellschrauben ④ und ⑤ einstellen; danach die Befestigungsschraube ③ anziehen.



Abschattung

Abb. 1

ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
1	EEPROM wird initialisiert	1. Den Netzschalter einschalten und das Gerät für ca. 15 Minuten vorwärmen lassen. (Sicherstellen, daß die Kontrolllampe aufleuchtet.)	1. Die folgenden Einstellungen vornehmen: S3563 drücken, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und "SS2" am SS-Menü zu aktivieren.
2	Einstellung von CW index	1. Dem Eingang 1 das 64-STEP-Farbbalken zuführen. (XGA 60 Hz) 2. Die nachfolgende Gruppe bzw. die Position wählen. Gruppe: DLP Position: Index Delay anwählen.	1. Die Lampenmuster von RGB einstellen, sodass gleichmäßige Muster ohne Farbmischung und Rauschen erscheinen. <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> R <input style="width: 100px;" type="text"/> G <input style="width: 100px;" type="text"/> B <input style="width: 100px;" type="text"/> </div>
3	R-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 91% (0,64 Vss)/ 0% des Amplitudenpegels von XGA 60 Hz zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD Position: R-Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. R-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den R-Contrast-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellroten Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.
4	G-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 91% (0,64 Vss)/ 0% des Amplitudenpegels von XGA 60 Hz zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD Position: G-Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. G-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den G-Contrast-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellgrünen Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.
5	B-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 91% (0,64 Vss)/ 0% des Amplitudenpegels von XGA 60 Hz zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD Position: B-Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. B-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den B-Contrast-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellblauen Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.

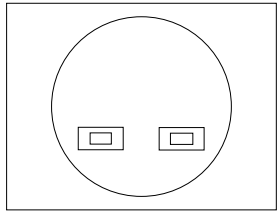
Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
6	Einstellung des DTV-Helligkeit /-Kontrastes	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DTV Position: Contrast Bright	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast : 4 Bright : 40
7	DTV R-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 100% (0,7 Vss)/0% des Amplitudenpegels von 480P zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD2 Position: R-Contrast2	1. Den Einstellwert überprüfen. R-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den R-Contrast2-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellroten Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.
8	DTV G-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 100% (0,7 Vss)/0% des Amplitudenpegels von 480P zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD2 Position: G-Contrast2	1. Den Einstellwert überprüfen. G-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den G-Contrast2-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellgrünen Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.
9	DTV B-Kontrasteinstellung (manuell oder automatisch)	1. Dem Eingang 1 das Weiß/Schwarz-Fenstermuster-signal mit 100% (0,7 Vss)/0% des Amplitudenpegels von 480P zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD2 Position: B-Contrast2	1. Den Einstellwert überprüfen. B-Bright: 63 2. Die Farbart des 91%-Weiß-Fenster-musters mit CA100 beobachten. 3. Den B-Contrast2-Wert auf dem Bildschirm mit fehlenden Bits erhöhen. Wenn die fehlenden hellblauen Bits am Schwarz auftreten und der x-Wert 30/1000 überschreitet, den Wert auf +5 einstellen.
10	DTV-farbton-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DTV Position: Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint: 2
11	DTV-farbsättigungs-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DTV Position: Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 15
12	DVD-Helligkeit /-Kontrast-einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DVD Position: Contrast Bright	1. Den Festwert überprüfen. Contrast : 4 Bright : 40
13	DVD-farbton-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DVD Position: Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint: 2

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
14	DVD-farbsättigungs-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DVD Position: Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 15
15	Video-Helligkeit /-Kontrast-einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: VIDEO Position: Contrast Bright	1. Den Festwert überprüfen. Contrast : 4 Bright : 40
16	Video-farbton-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: VIDEO Position: N-Tint P-Tint S-Tint	1. Den Festwert überprüfen. N-Tint: 0 P-Tint: 2 S-Tint: 2
17	Video-farbsättigungs-Einstellung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DTV Position: N-Color P-Color S-Color	1. Den Festwert überprüfen. N-Color: 8 P-Color: 8 S-Color: 8
18	RGB-Weißbalance-Einstellung	1. Das Graumustersignal mit 50% des Amplitudenpegels von XGA 60 Hz zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DLP Position: R-Contrast B-Contrast	1. R-Contrast und B-contrast einstellen, sodass die folgenden Werte für die Farbart aufgrund CL200 erhalten werden: x-Wert: 290 ± 5 y-Wert: 310 ± 5
19	sRGB-Weißbalance-Einstellung	1. Das Graumustersignal mit 50% des Amplitudenpegels von XGA 60 Hz zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DLP Position: S-G-Contrast S-B-Contrast	1. S-G-Contrast und S-B-contrast einstellen, sodass die folgenden Werte für die aufgrund CL200 erhalten werden: x-Wert: 313 ± 5 y-Wert: 329 ± 5
20	Automatische Keystone-Initialisierung	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: LINE Position: Calibration	1. Das Gerät auf eine ebene Unterlage stellen und den Wert von 0 auf 1 einstellen. 2. Überprüfen, dass der K-Sensor-Wert 0 ± 3 beträgt und dass Keystone durch Neigen des Geräts verursacht wird.

Einstellung bei der Montage

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
21	Einstellung der DLP-Spannung	1. Den Spannungsbereich der DLP-Beschreibung lesen. 2. Den Schalter gemäß dem abgelesenen Bereich einstellen.	1. Die Einstellung durchführen, wenn der DLP-Chip ausgewechselt oder die Chip-/Formatiererkombination verändert wurde. Reihe: B C D E Einstellwert: 1 2 3 4

Prüfpunkte

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
22	Helligkeits-einstellung für AD.	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: AD Position: R-Bright G-Bright B-Bright	1. Den Einstellwert überprüfen. Einstellwert : 63
23	Helligkeits-einstellung für DLP.	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: DLP Position: R-Bright G-Bright B-Bright	1. Den Einstellwert überprüfen. Einstellwert : 32
24	Einstellung der RGB-Farbtönwiedergabe	1. Das SMPTE-Testbildsignal zuführen.	1. Sich vergewissern, daß die 100- und 95%-Abstufungen für Weiß sowie die 0- und 5%-Abstufungen für Schwarz sichtbar sind. 
25	Überprüfen des Weißabgleichs	1. RGB-Eingabe, sRGB-Eingabe, DTV-Eingabe, DVD-Eingabe, VIDEO-Eingabe	Sich vergewissern, daß am Monitor keine Abweichung des Weißabgleichs sichtbar ist.
26	Funktion des Ausschalt-Timers	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe: LAMP Position: OFF	1. Im Prozeßmodus die Position OFF wählen. Sich vergewissern, daß der Ausschalt-Timer mit einem am Bildschirm angezeigten Wert von 5 Minuten beginnt; danach eine Minute in 1-Sekunden-Intervallen abzählen. Wenn 0 Minuten angezeigt werden, muß die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
27	Thermistor-Leistungsprüfung	1. Den Thermistor mit einem Haartrockner erwärmen.	1. Sich vergewissern, daß die angegebene Temperatur erreicht ist.
28	Überprüfung der Auto-Sync-Leistungswerte.	1. Ein Phasenprüfmuster-Signal zuführen.	1. Im VGA-, SVGA-, XGA und SXGA-Modus sich vergewissern, daß die Werte für den Clock, Phase, H-POS und V-POS automatisch eingestellt werden können.

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren												
29	USB-Betriebsprüfung	1. Mit einem USB-Kabel an einen PC anschließen.	1. Überprüfen, dass der Fortschaltbetrieb (vor-/rückwärts) auf dem PC-Bildschirm mit Hilfe der Fernbedienung möglich ist.												
30	Ausgabe-Einstellwerte		1. Die folgenden Einstellung vornehmen:												
			<table><tr><td>Ziel</td><td>Prozeß-Einstellung</td><td>Einstellung der Fernbedienung</td></tr><tr><td>USA</td><td>SS4</td><td>Werkseinstellung bei 4</td></tr><tr><td>China</td><td>SS6</td><td>Werkseinstellung bei 6</td></tr><tr><td>Europa und Andere Staat</td><td>SS3</td><td>Werkseinstellung bei 3</td></tr></table>	Ziel	Prozeß-Einstellung	Einstellung der Fernbedienung	USA	SS4	Werkseinstellung bei 4	China	SS6	Werkseinstellung bei 6	Europa und Andere Staat	SS3	Werkseinstellung bei 3
			Ziel	Prozeß-Einstellung	Einstellung der Fernbedienung										
			USA	SS4	Werkseinstellung bei 4										
			China	SS6	Werkseinstellung bei 6										
Europa und Andere Staat	SS3	Werkseinstellung bei 3													

1. Aktivieren und Deaktivieren des Prozeßmodus unter Verwendung der Steuertasten dieses Modells.

* Für den Prozess OUT ist es möglich, unter dem Prozessmenü zu verlassen, jedoch ist auch der IN/OUT-Umschaltbefehl mit Rücksicht auf die vorhandene Spezifikation verfügbar.

1. Aktivieren und Deaktivieren

Bei nicht angezeigtem Menü die Tasten "ENTER", "ENTER", "VOL+", "VOL-", "ENTER", "ENTER" und "MENU" auf dem Hauptgerät drücken.

2. Andere Modelle

Die Prozeßtaste S3563 (Kippschalter) an der Hauptleiterplatte drücken, um das Prozeßmenü zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Hinweis: Im Prozessmodus ist eine Einstellung mit einem Signal, dessen vertikale Frequenz 60 Hz beträgt, oder unter keinen Signal vorzunehmen. (Kann mit anderen Signalen nicht richtig eingestellt werden.)

2. Rückstellung des Lampen-Timers an diesem Modell

1. Vorgehensweise bei der Rückstellung

Im Standbymodus diesen Befehl ausführen, um die Betriebszeit der Lampe auf 0 zurückzusetzen, und die Stromversorgung einschalten.

Die Tasten "DOWN", "ENTER" und "MENU" gedrückt halten, und die "ON" betätigen.

3. Erzwungenes Deaktivieren der Diebstahlschutz-Funktion an diesem Modell

1. Vorgehensweise beim Deaktivieren

Während das Diebstahlschutz-Eingabefenster auf dem Bildschirm angezeigt wird, die Tasten "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "ENTER", "ENTER" und "MENU" auf dem Gerät drücken.

• Prozeßmenü

Prozeßmenü 1

* Nur die schattierten Punkte in den folgenden Tabellen einstellen.

	Prozeßmenü	
1. Schicht	DTV	VERSION
	DVD	SS
	VIDEO	TEMP
	AD	OPTION
	AD2	LAMP
	DLP	LINE
	VIDEO1	
	Pedestal	EXIT

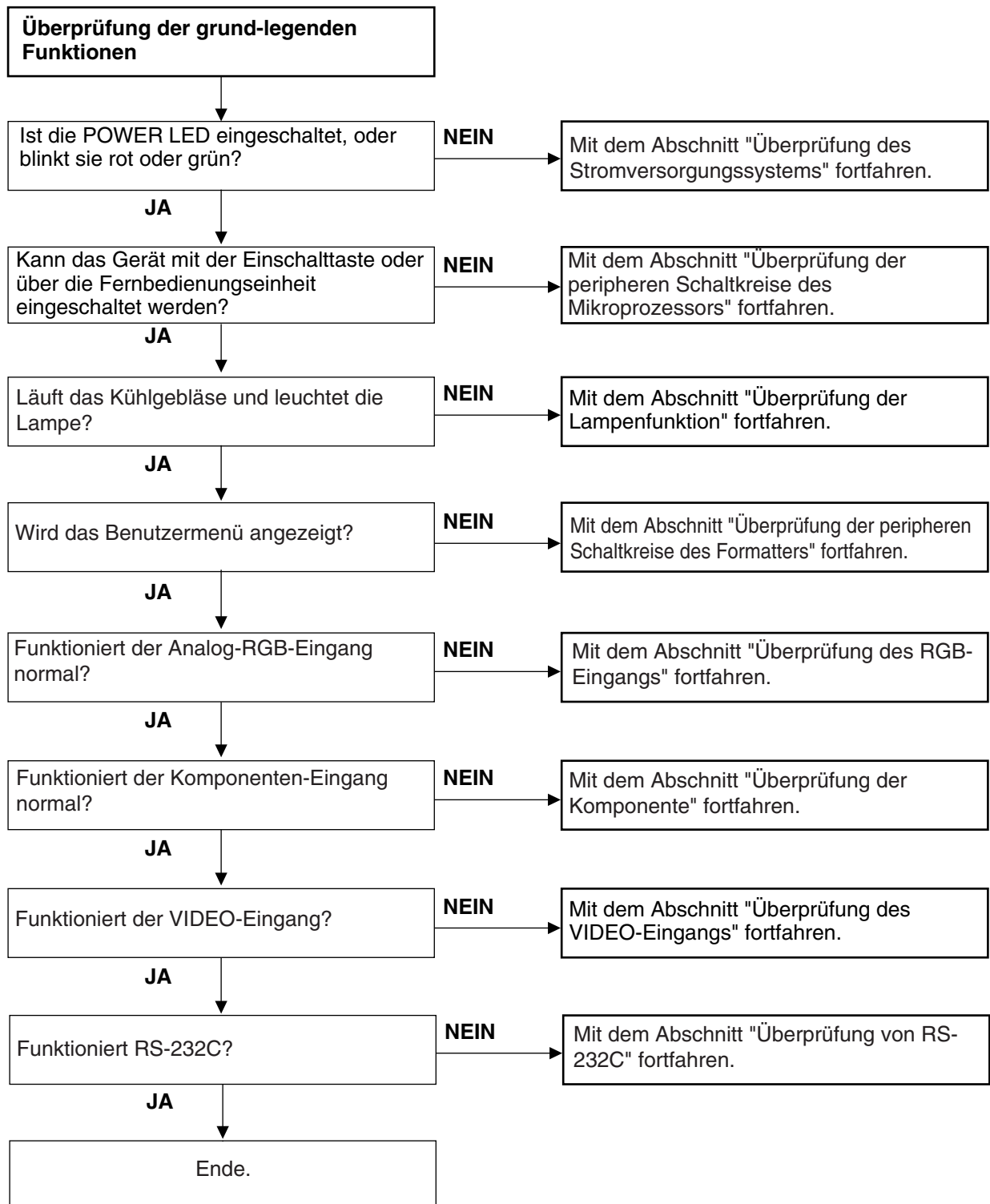
2. Schicht		Voreinstellung
DTV	Contrast	4
	Tint	2
	Color	15
	Sharpness	2
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
DVD	Contrast	4
	Tint	2
	Color	15
	Sharpness	3
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
VIDEO	Contrast	4
	N-Tint	0
	P-Tint	2
	S-Tint	2
	N-Color	8
	P-Color	8
	S-Color	8
	Sharpness	3
	Bright	40
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	155
	G-Contrast	155
	B-Contrast	155
	EXIT	

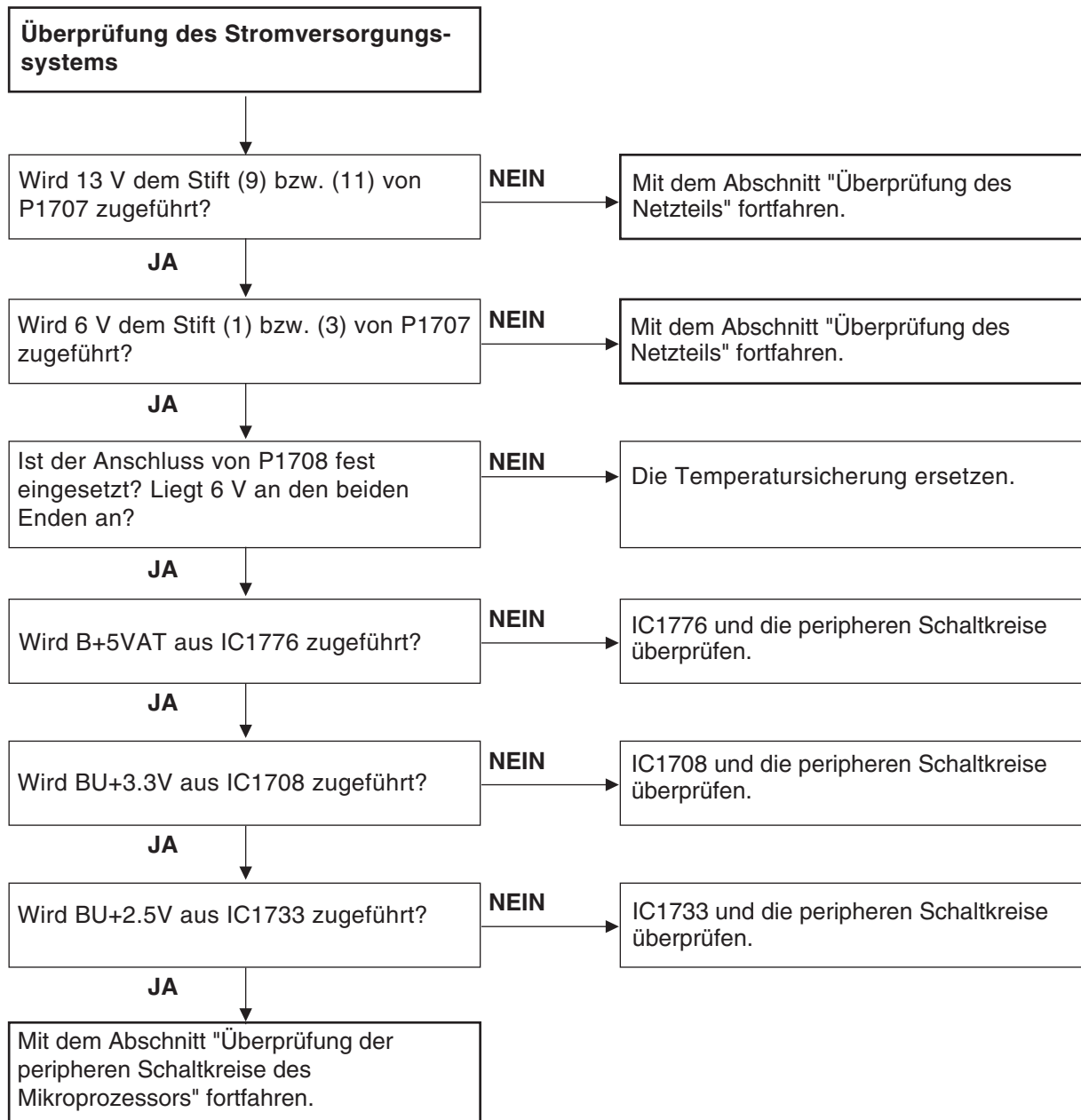
2. Schicht		Voreinstellung
AD2	R-Bright2	63
	G-Bright2	63
	B-Bright2	63
	R-Contrast2	155
	G-Contrast2	155
	B-Contrast2	155
	EXIT	
DLP	Index Delay	10500
	R-Bright	32
	G-Bright	32
	B-Bright	32
	R-Contrast	34
	G-Contrast	34
	B-Contrast	34
	SR-Cont	34
	SG-Cont	34
	SB-Cont	34
	EXIT	
VIDEO1	N-Contrast	13
	P-Contrast	13
	S-Contrast	14
	Color	17
	NT3.58Delay	1
	NT4.43Delay	1
	PAL Delay	1
	SECAM Delay	3
	EXIT	
Pedestal	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	15
	G-Contrast	15
	B-Contrast	15
	EXIT	

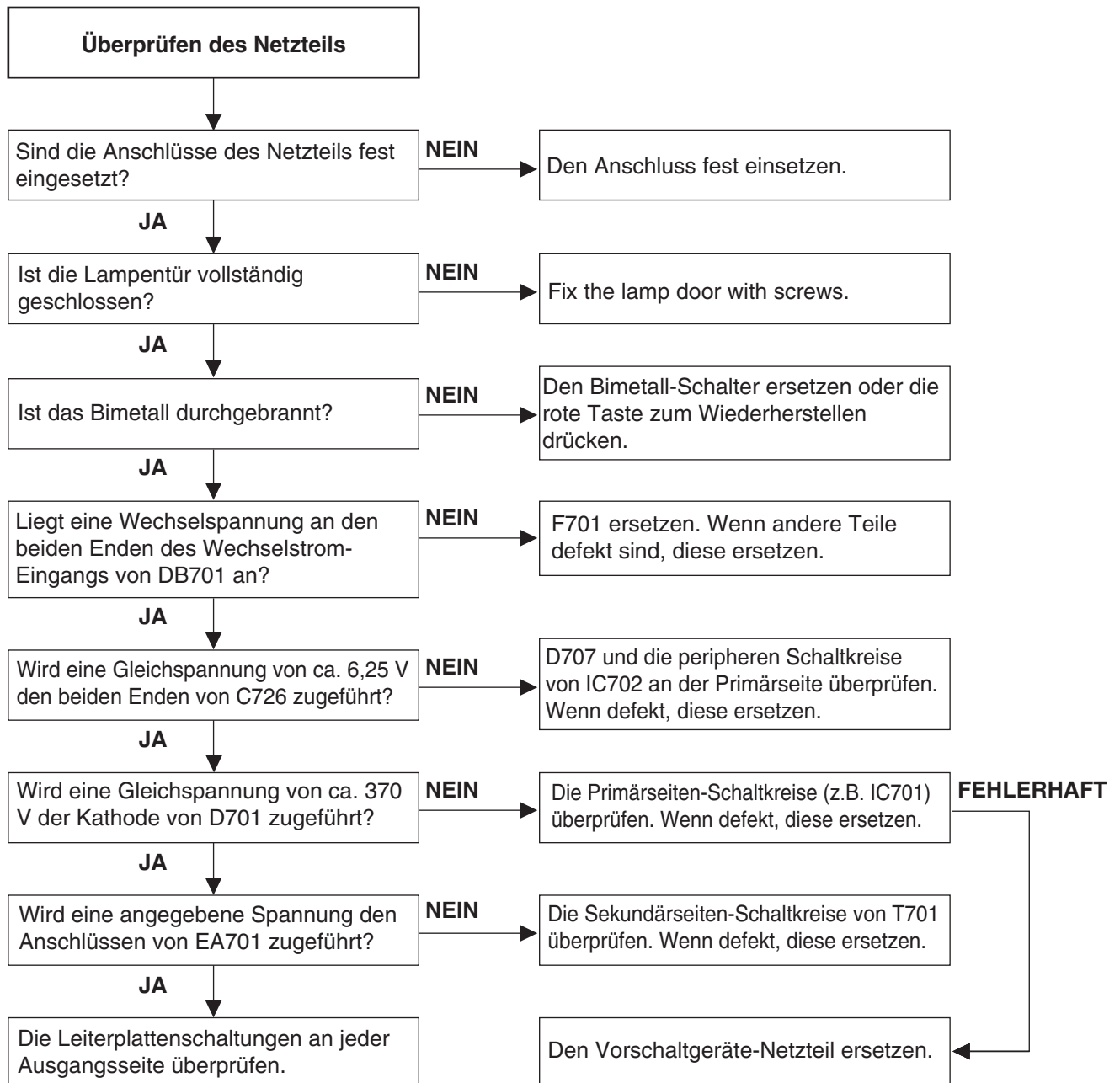
Adjustment mode process menu 2

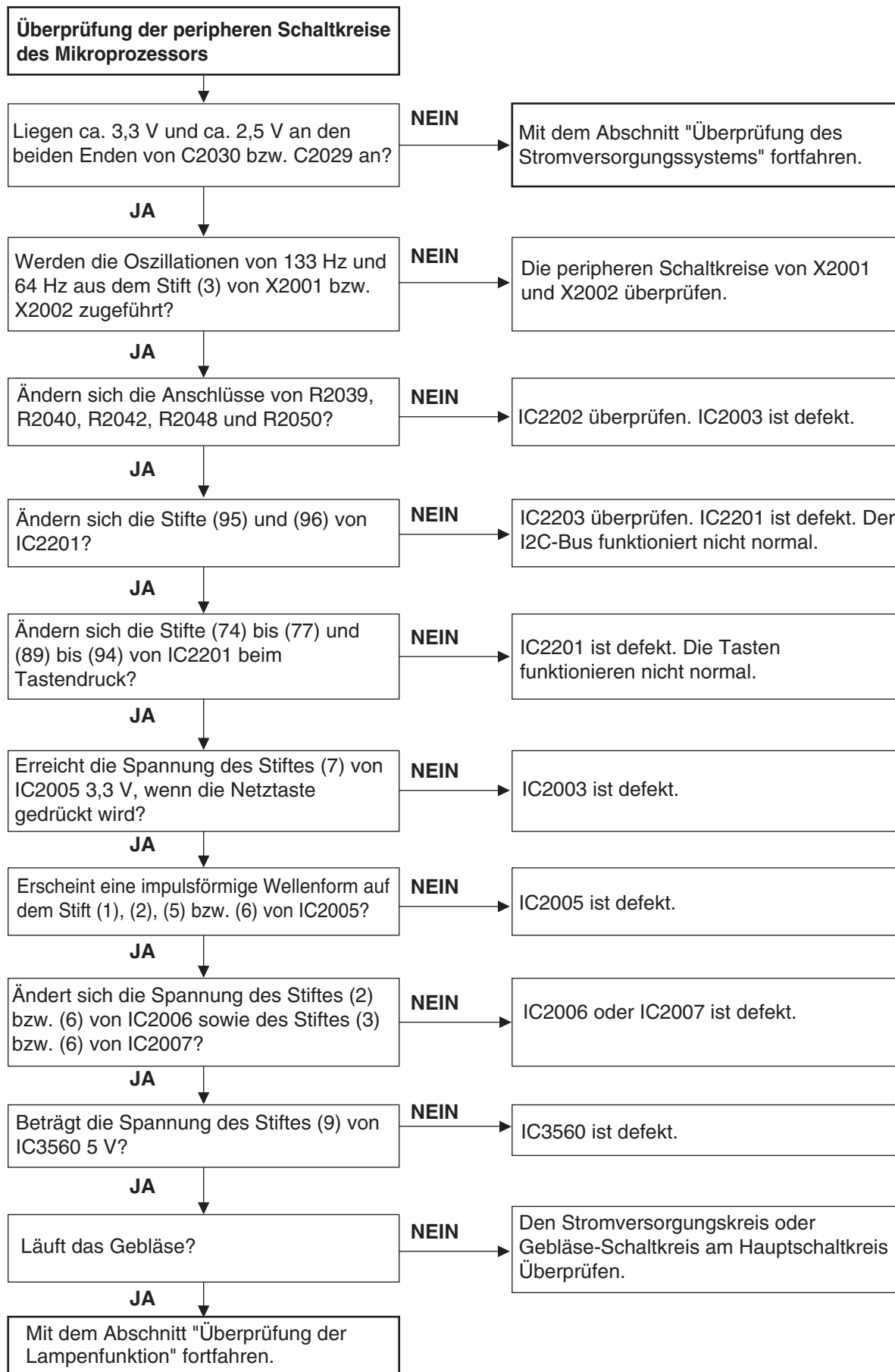
2. Schicht		Voreinstellung
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	
	RomCode	
	GUI	
	DLP	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter of sensor1
	Temp2	Parameter of sensor2
	EXIT	
OPTION	Pixel Gamma	Standard RGB
	DLP Gamma	4
	EXIT	
LAMP	Current Time	Current time of use
	History1	One Earlier
	History2	Two Earlier
	History3	Three Earlier
	History4	Four Earlier
	TOTAL TIME	Total operating hours
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	Calibration	
	K-Senser	
	EXIT	

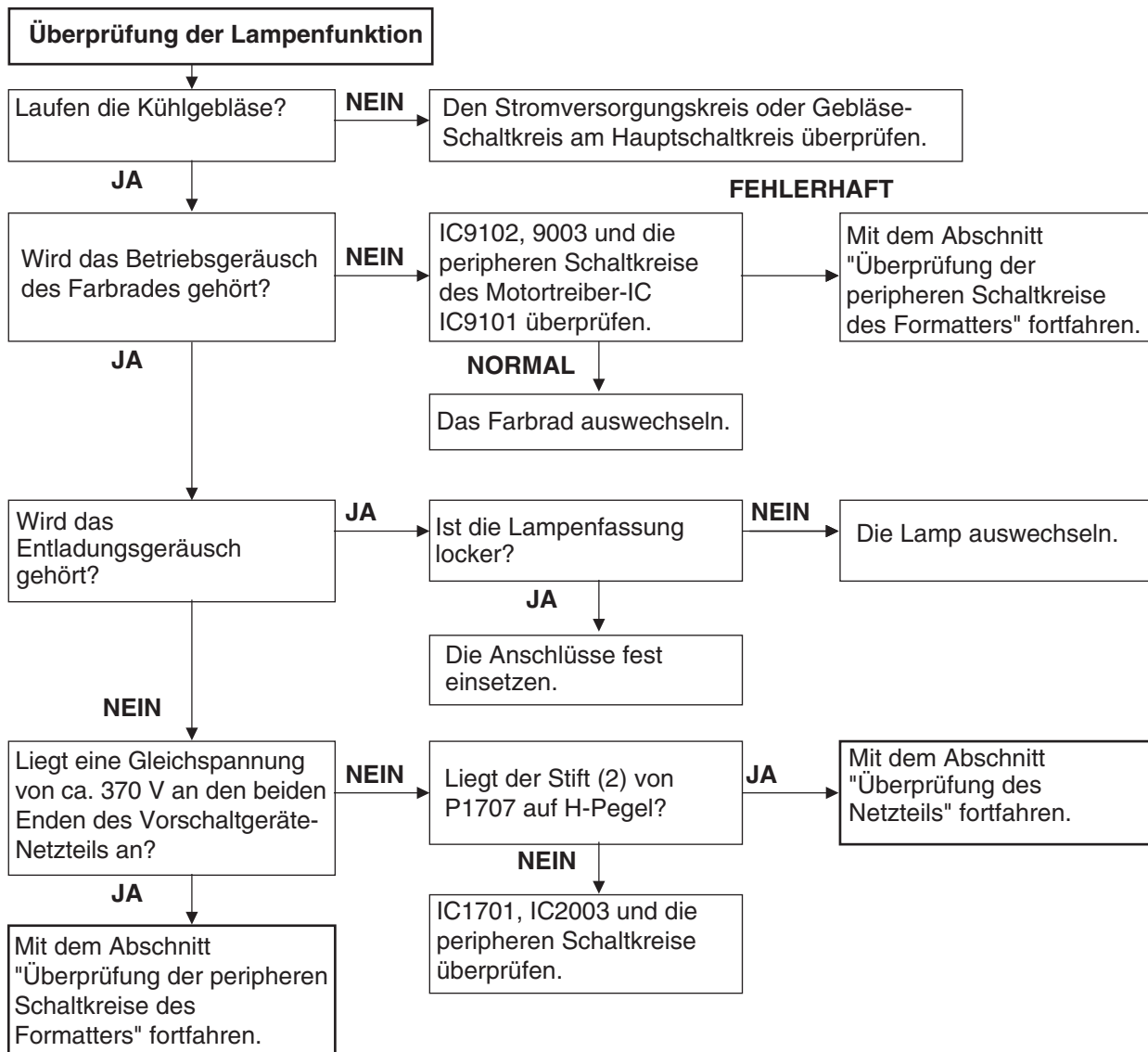
FEHLERSUCHTABELLE

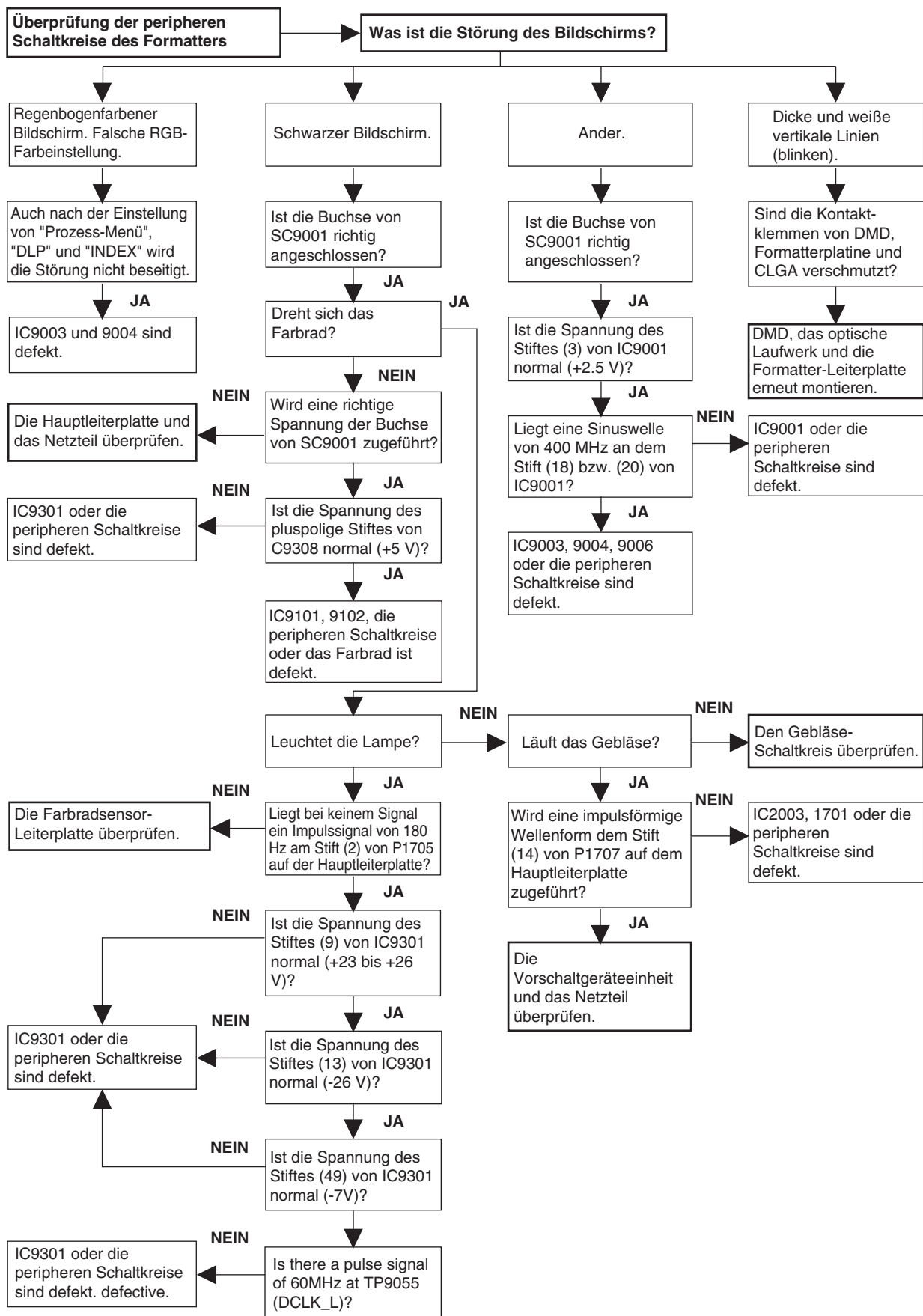


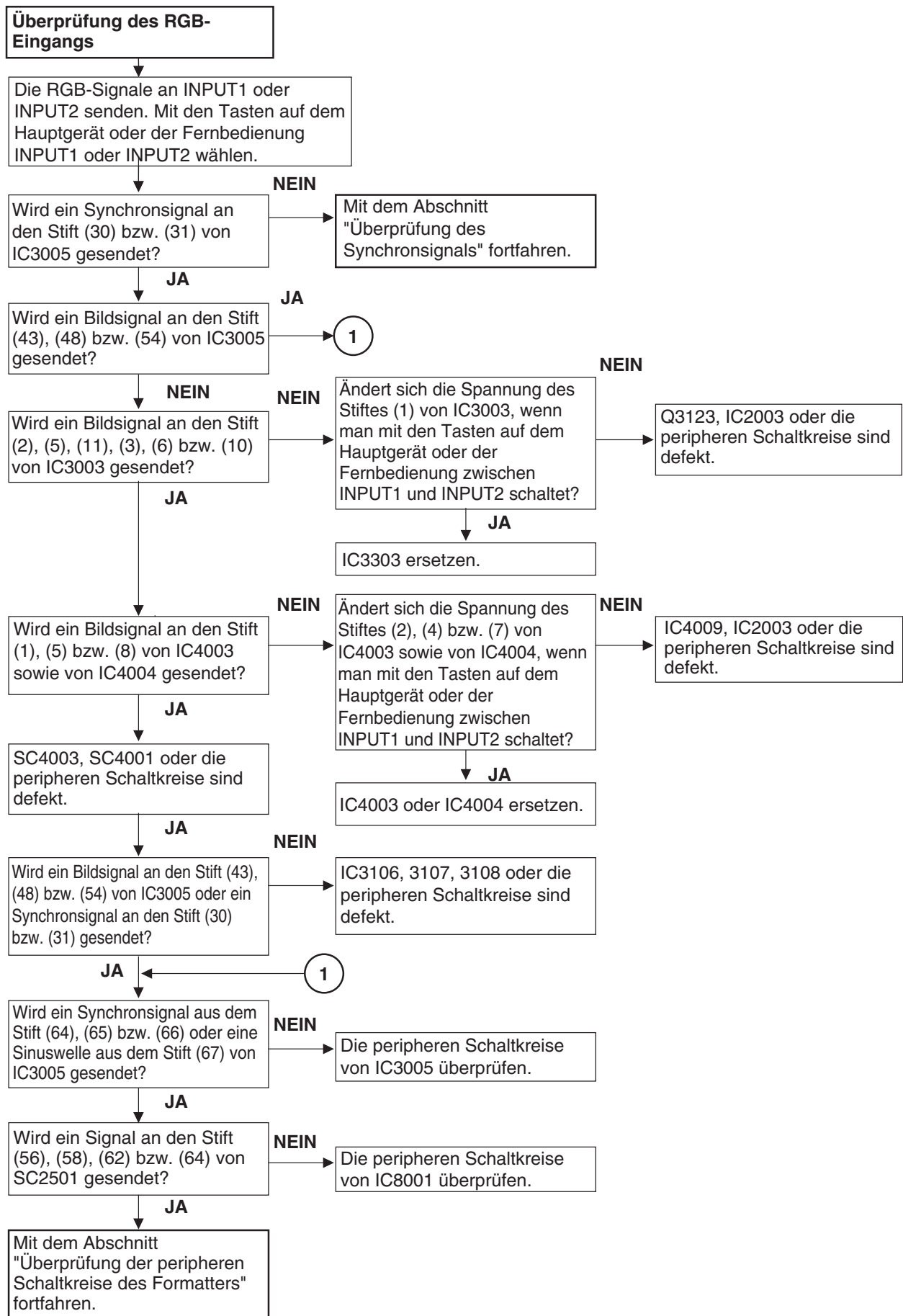


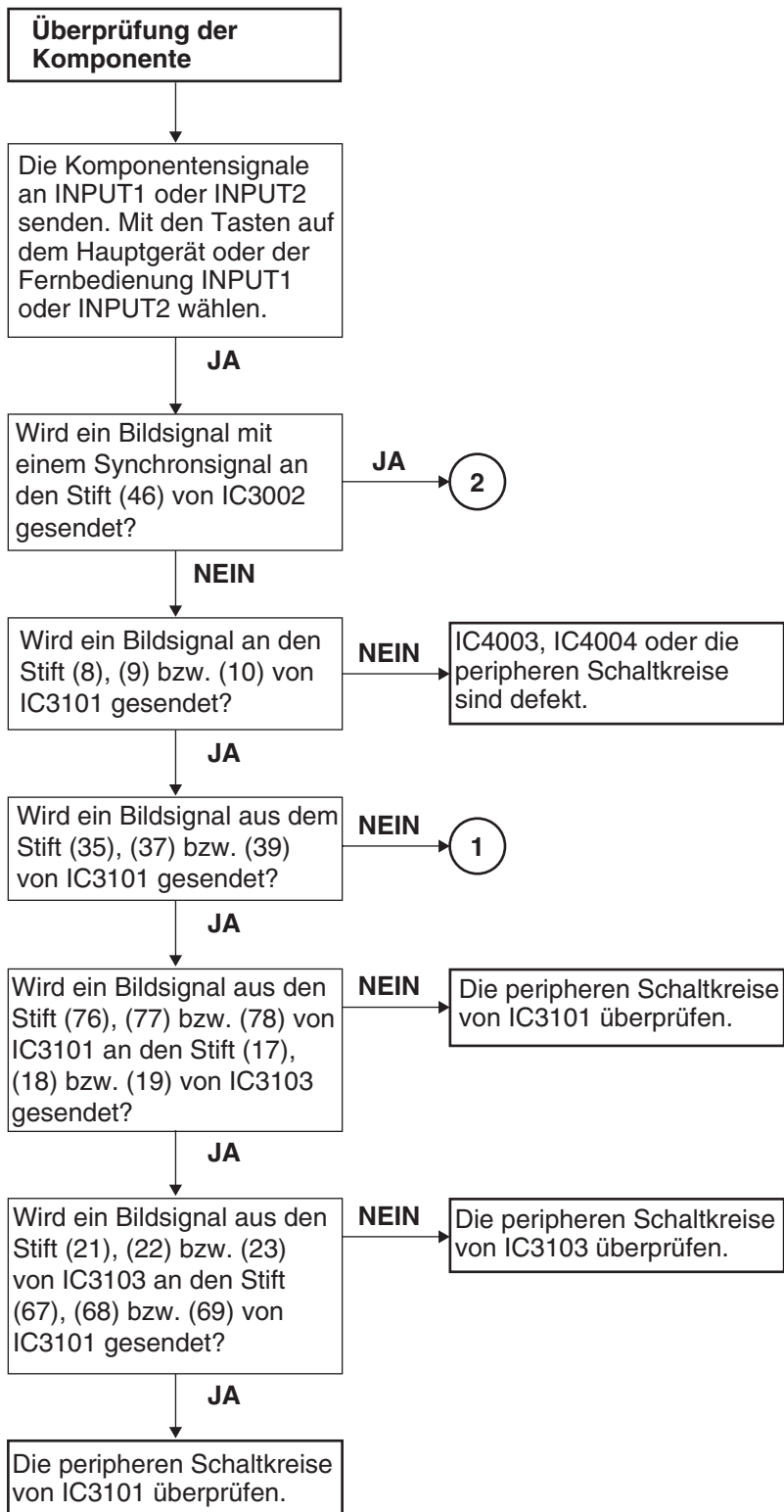


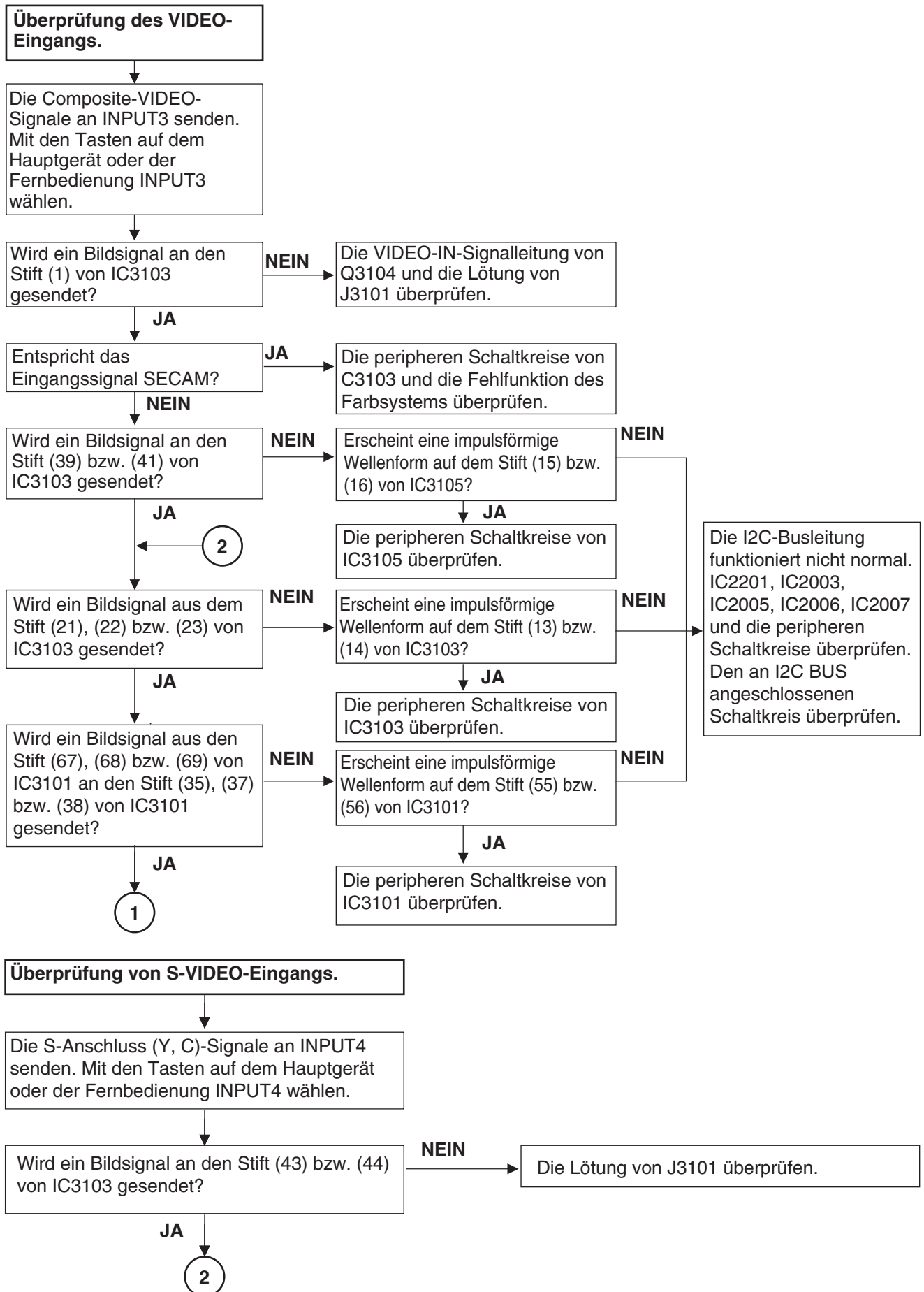


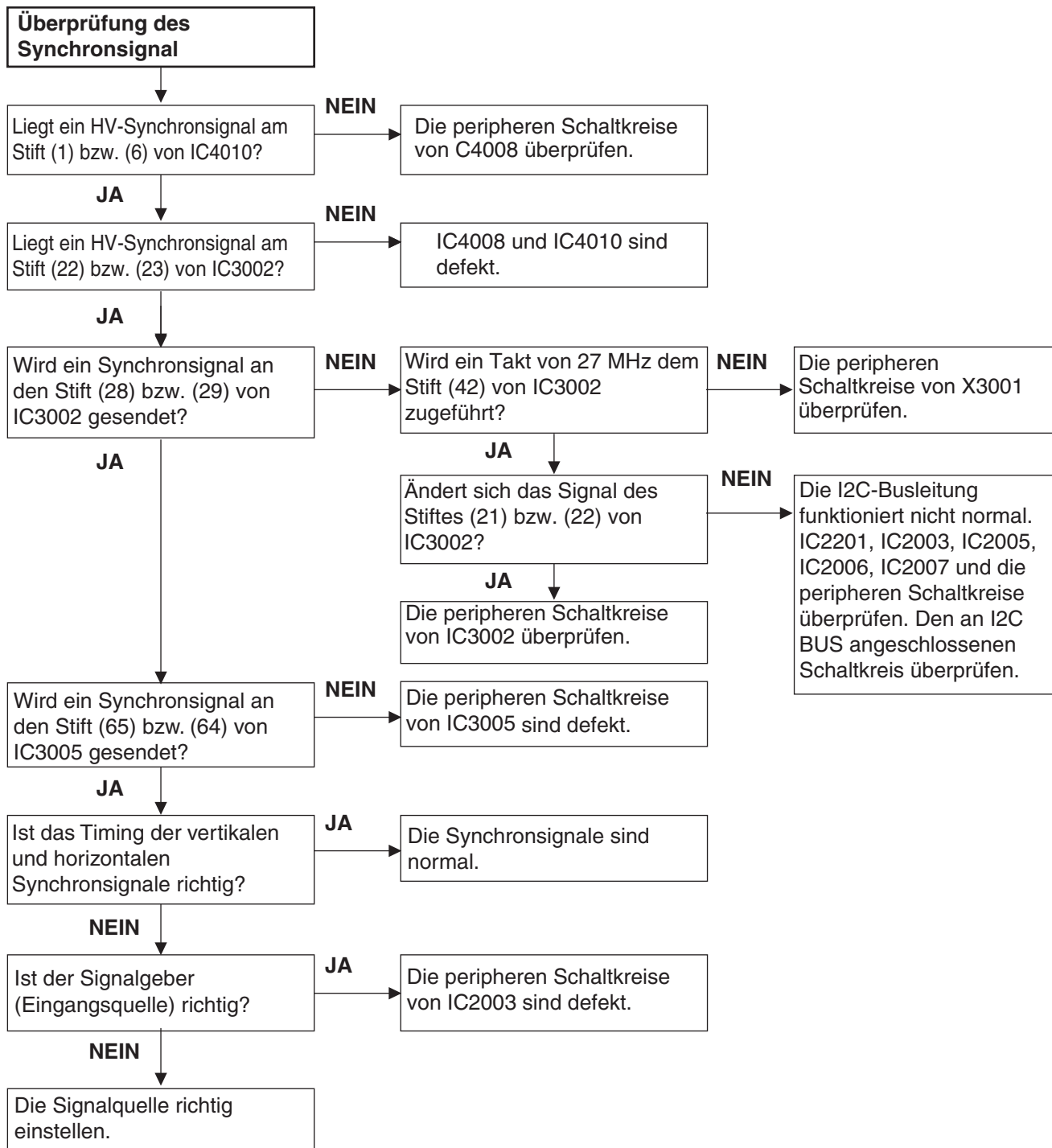


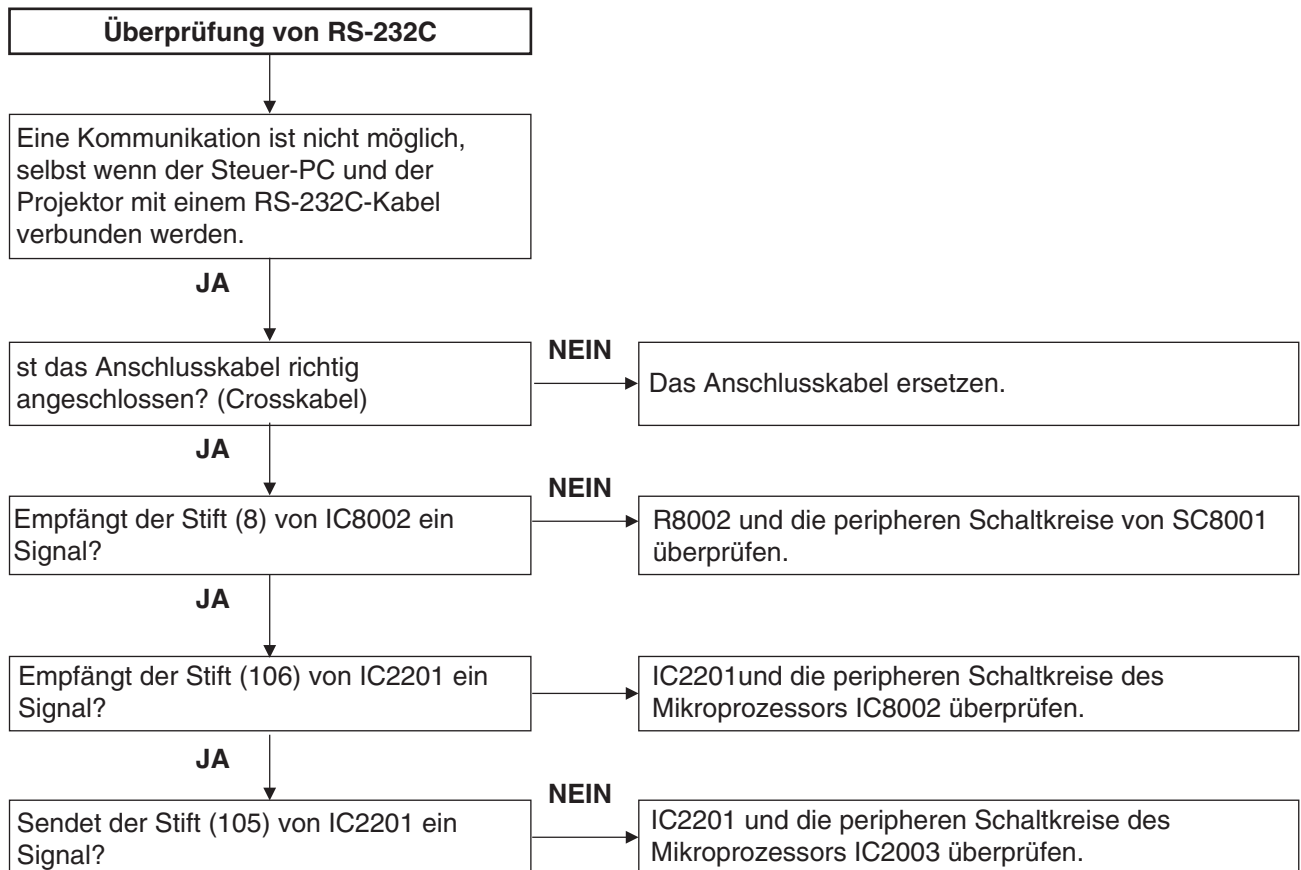




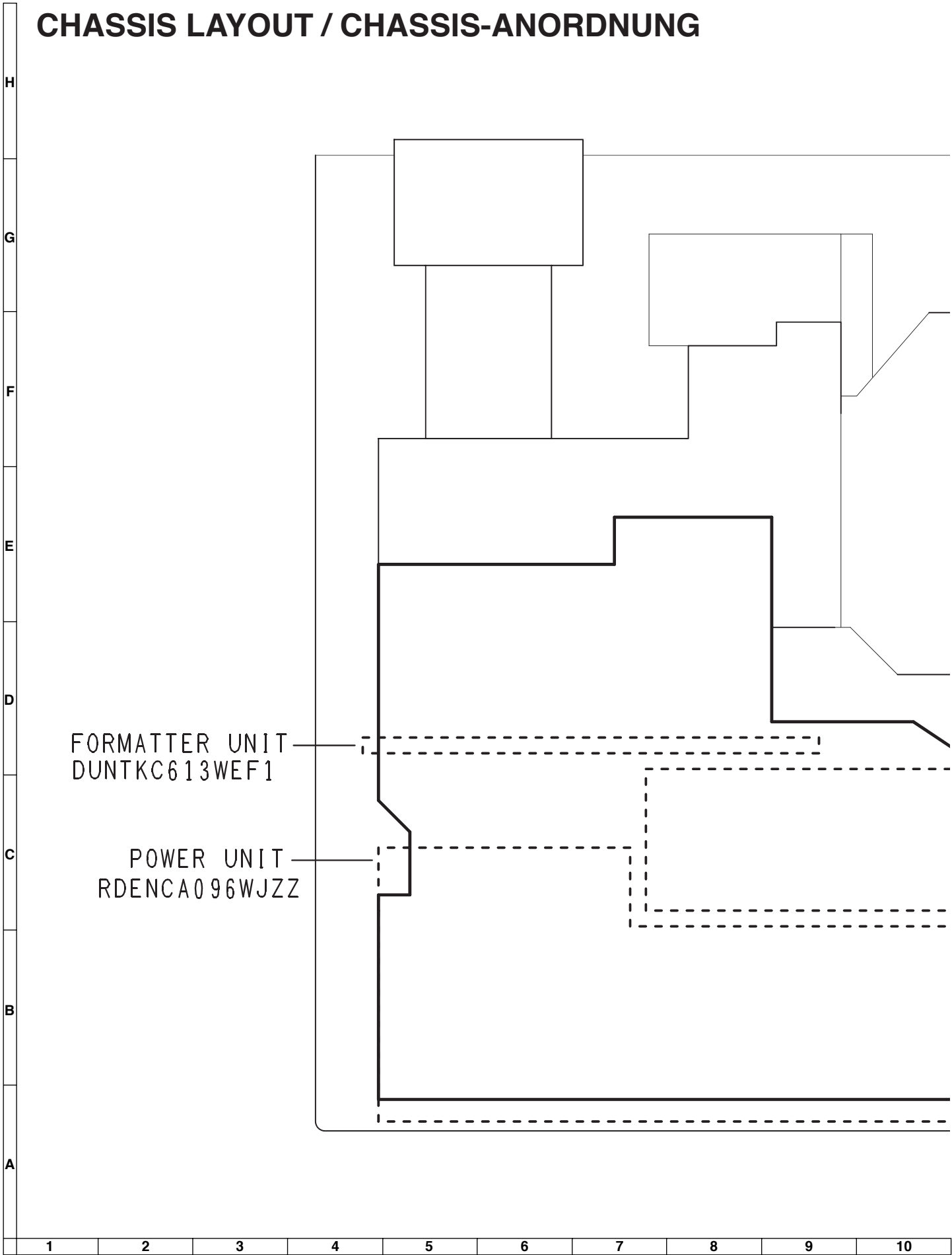


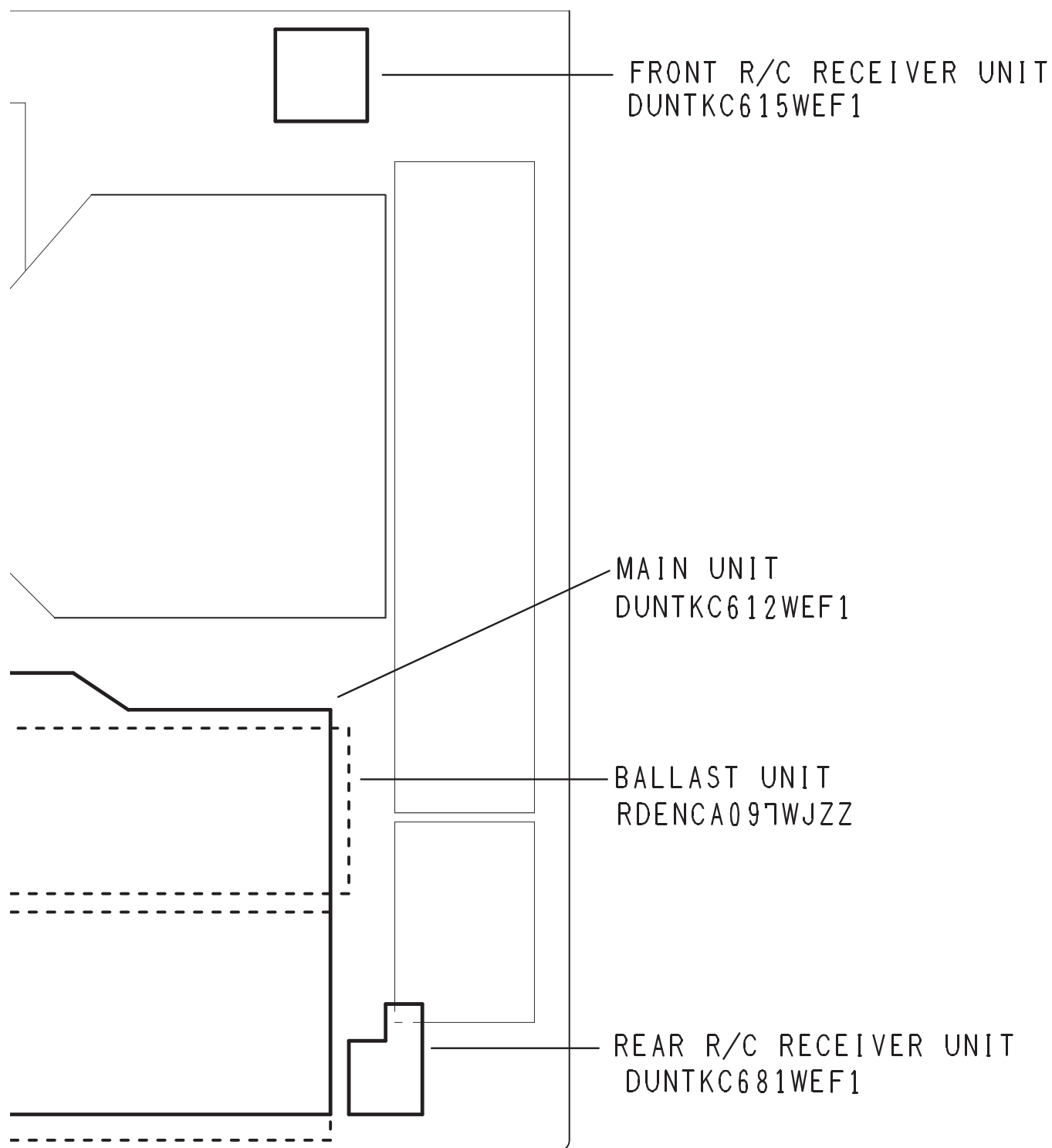


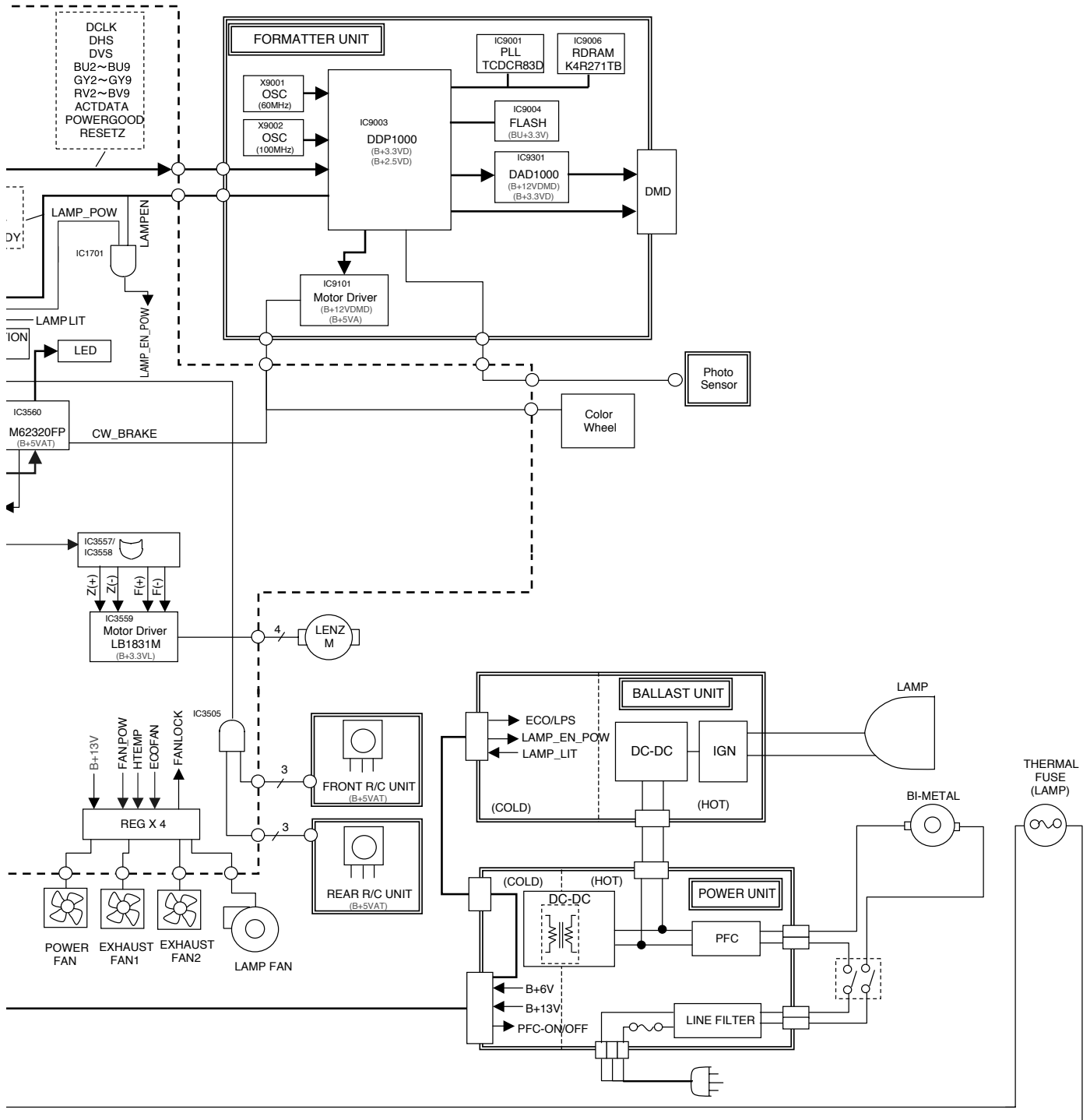




CHASSIS LAYOUT / CHASSIS-ANORDNUNG



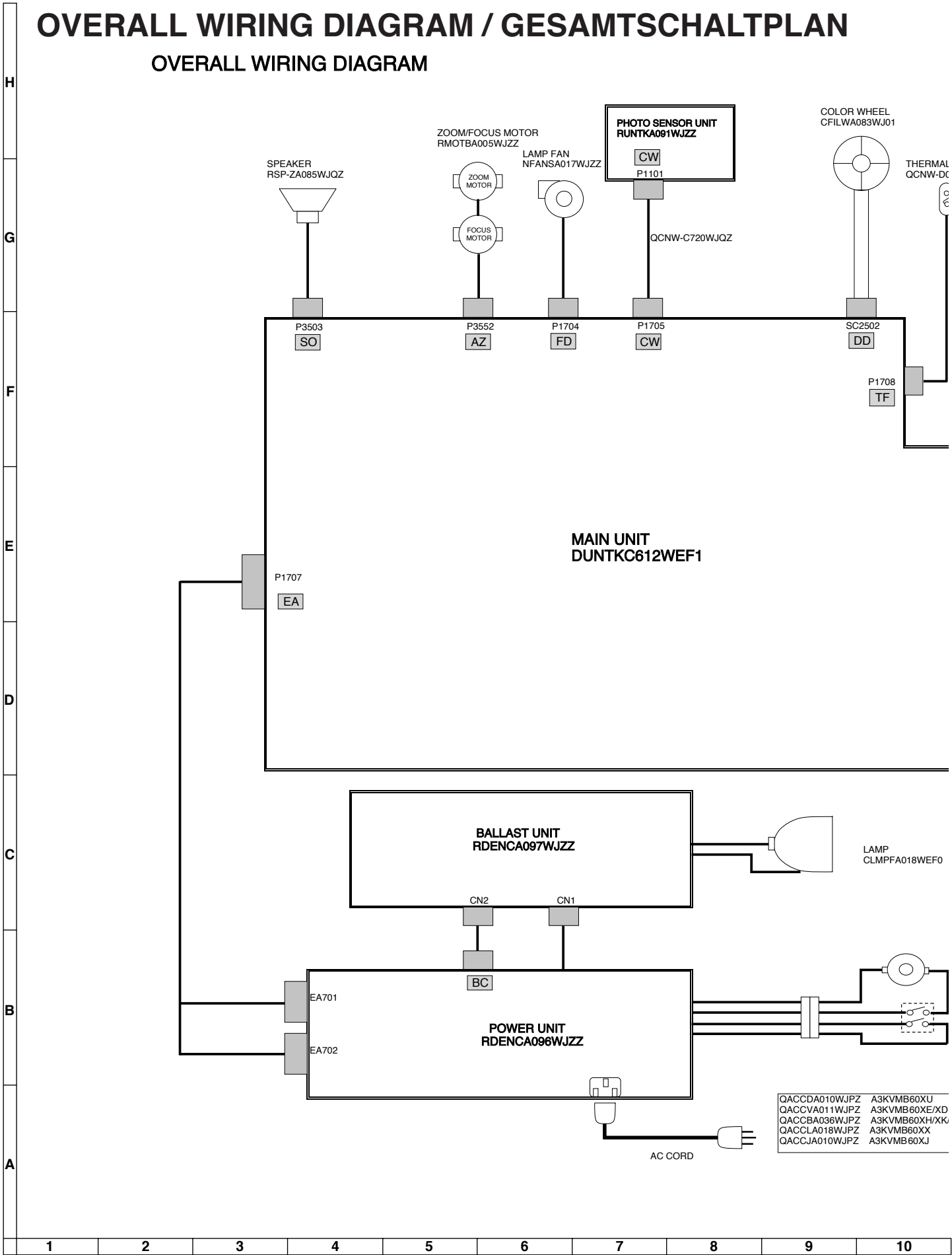


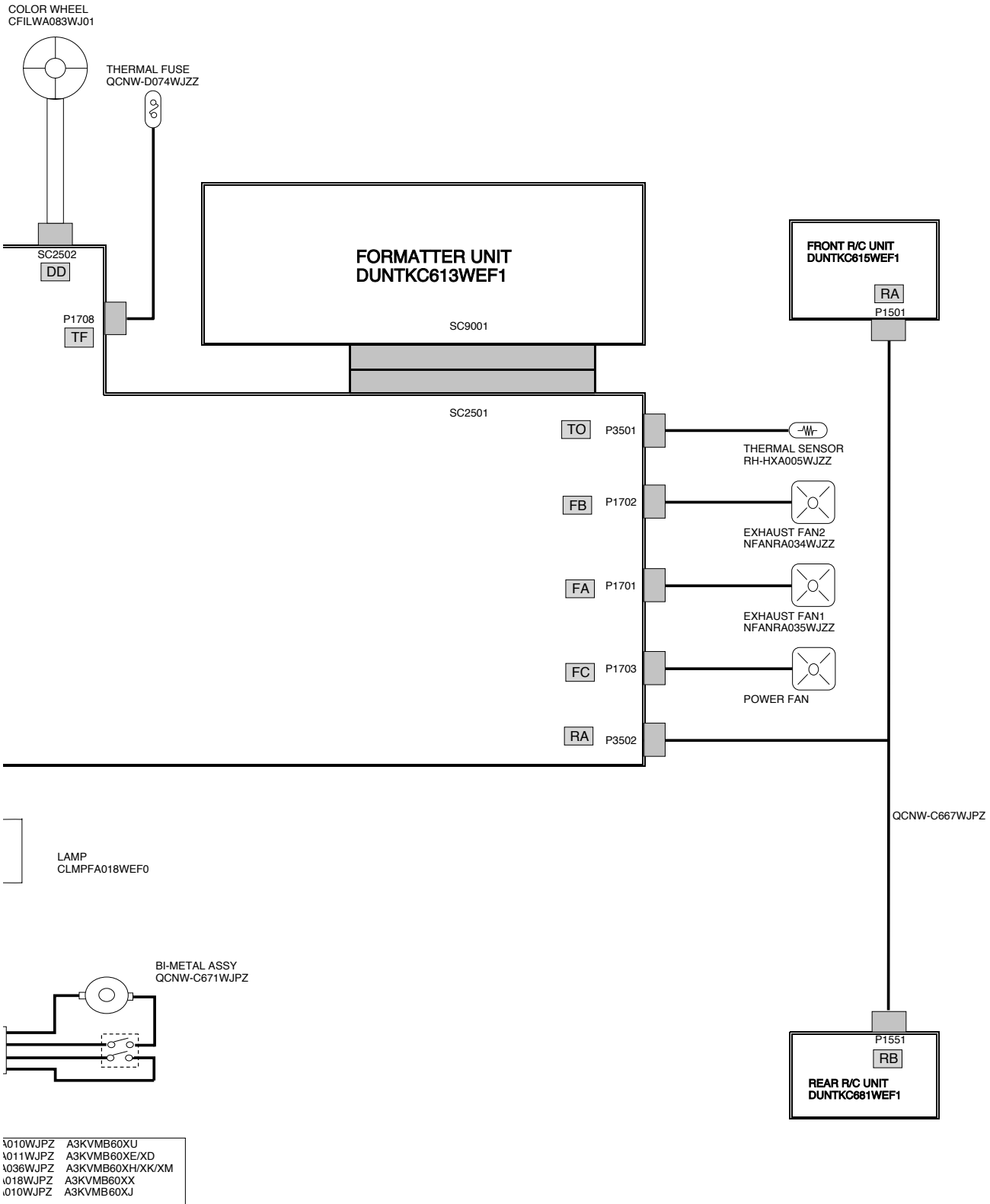


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

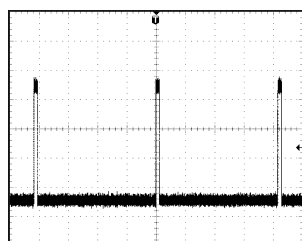
OVERALL WIRING DIAGRAM / GESAMTSCHALTPLAN

OVERALL WIRING DIAGRAM

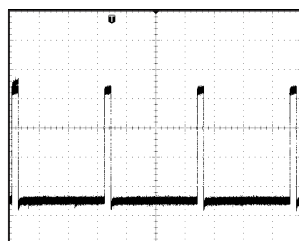




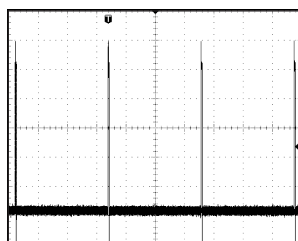
WAVEFORMS / WELLENFORMEN



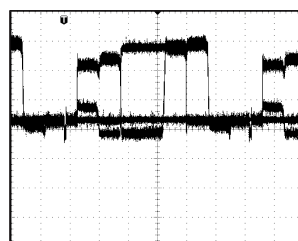
① IC3101 (28) pin
(VS-OUT)
H : 4m sec/div
V : 1V/div



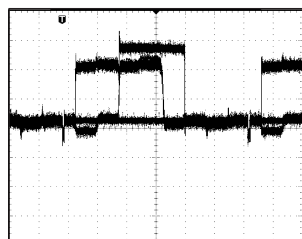
② IC3101 (29) pin
(HS-OUT)
H : 20μ sec/div
V : 1V/div



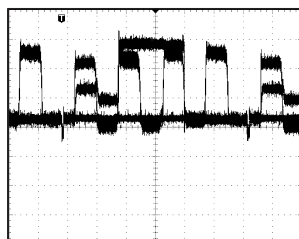
③ IC3101 (31) pin
(SCP-IN)
H : 20μ sec/div
V : 1V/div



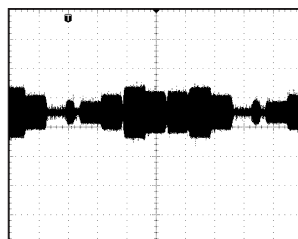
④ IC3101 (35) pin
(R-OUT)
H : 20μ sec/div
V : 500mV/div



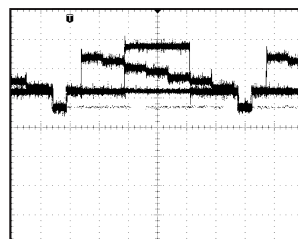
⑤ IC3101 (37) pin
(G-OUT)
H : 10μ sec/div
V : 500mV/div



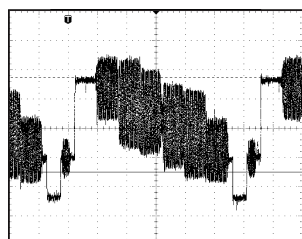
⑥ IC3101 (39) pin
(B-OUT)
H : 10μ sec/div
V : 500mV/div



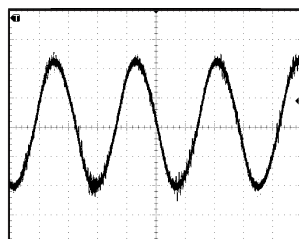
⑦ IC3103 (43) pin
(C2-IN)
H : 10μ sec/div
V : 500mV/div



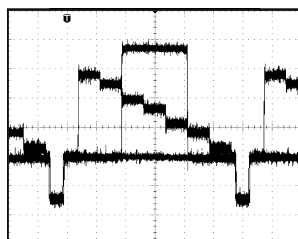
⑧ IC3103 (44) pin
(CVBS/Y2-IN)
H : 10μ sec/div
V : 500mV/div



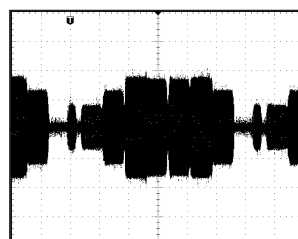
⑨ IC3105 (7) pin
(YCIN)
H : 10μ sec/div
V : 200mV/div



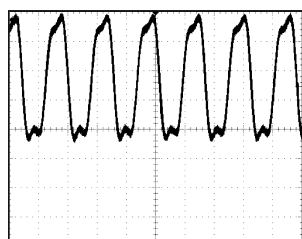
⑩ IC3105 (19) pin
(FSC)
H : 100μ sec/div
V : 200mV/div



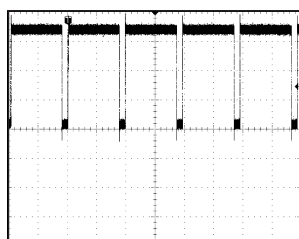
⑪ IC3103 (41) pin
(COMB-Y)
H : 10μ sec/div
V : 200mV/div



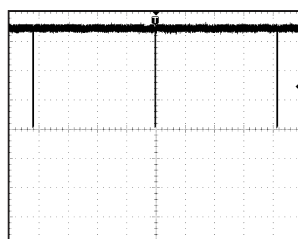
⑫ IC3103 (39) pin
(COMB-C)
H : 10μ sec/div
V : 200mV/div



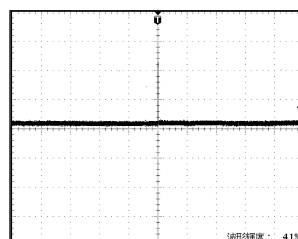
⑬ SC2501 (62) pin
(DCLK)
H : 10n sec/div
V : 200mV/div



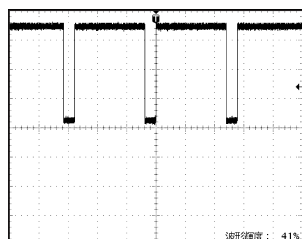
⑭ SC2501 (58) pin
(DHS)
H : 10μ sec/div
V : 1V/div



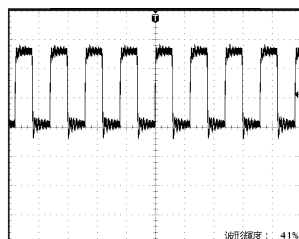
⑮ SC2501 (64) pin
(DVS)
H : 4m sec/div
V : 1V/div



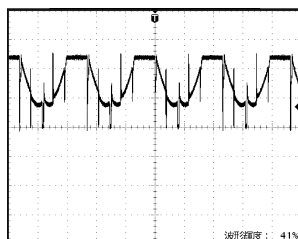
⑯ P1707 (14) pin
(LAMP_EN_POW)
H : 2m sec/div
V : 2V/div



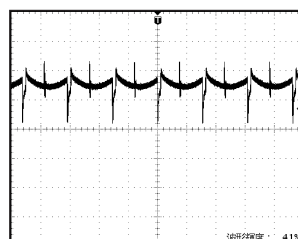
⑰ P1705 (2) pin
(CWINDEX)
H : 2m sec/div
V : 1V/div



⑱ IC9101 (16) pin
(OSC)
H : 100n sec/div
V : 2V/div



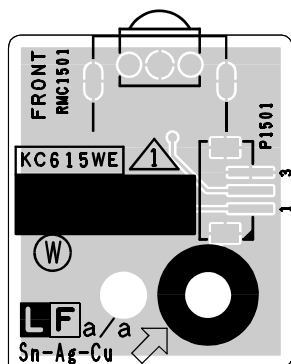
⑲ SC2502 (1) pin
(CWY1)
H : 400μ sec/div
V : 5V/div



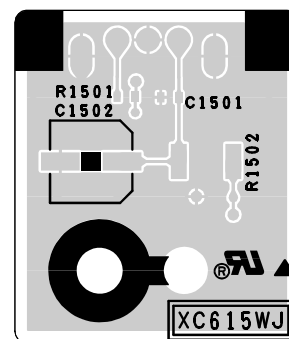
⑳ SC2502 (4) pin
(CWCTR)
H : 200μ sec/div
V : 5V/div

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES

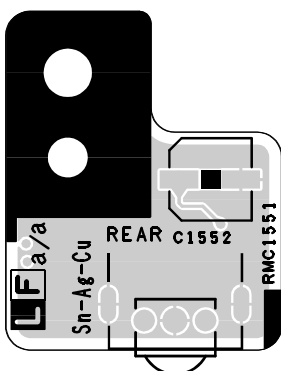
LEITERPLATTENEINHEITEN



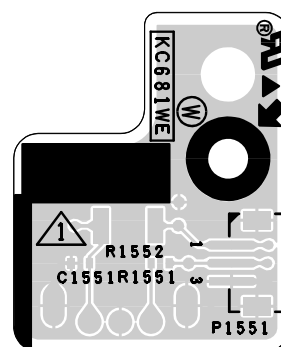
FRONT R/C Unit (Side A)
VORDERE R/C-Einheit (Seite-A)



FRONT R/C Unit (Side B)
VORDERE R/C-Einheit (Seite-B)



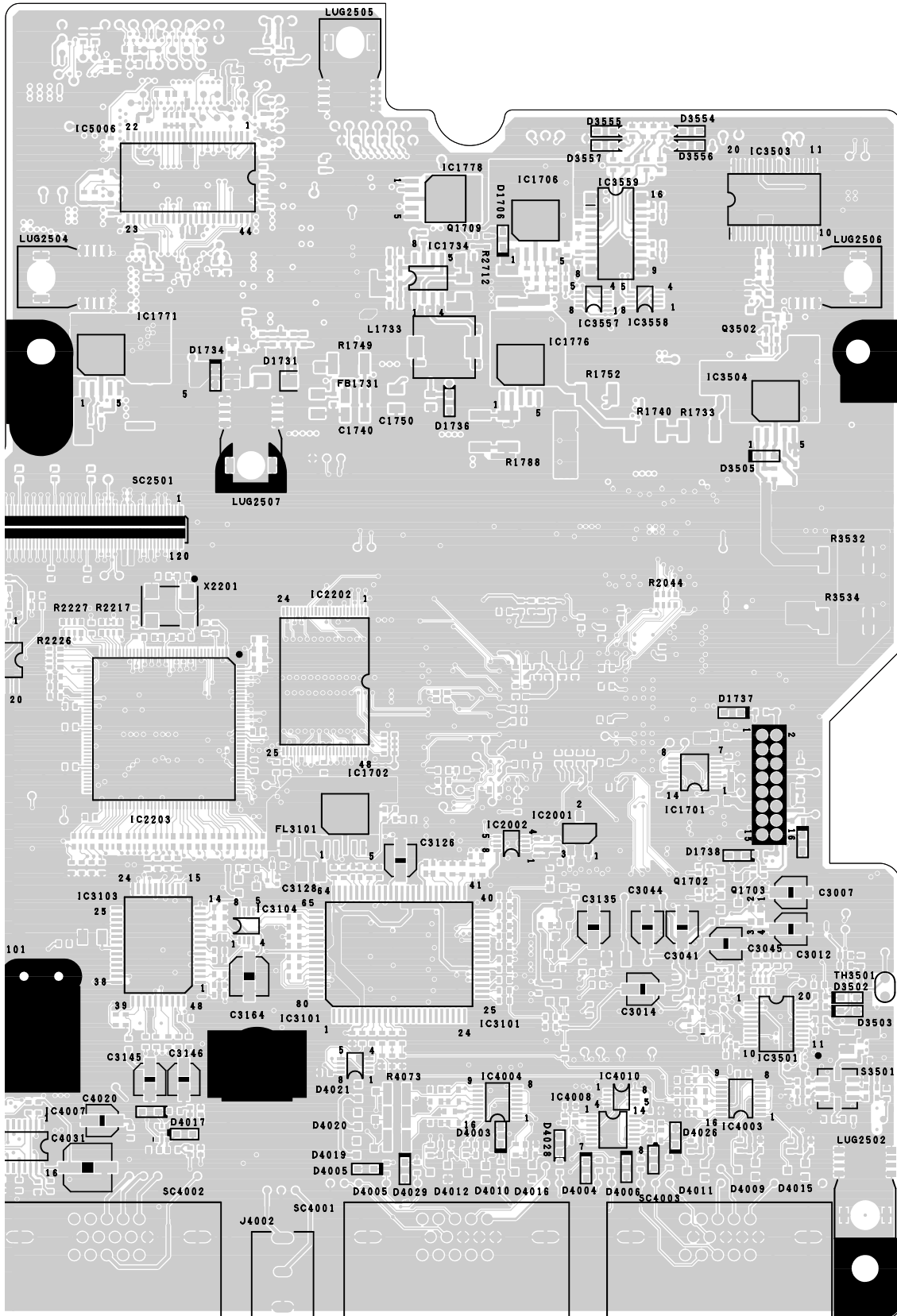
REAR R/C Unit (Side A)
Hintere R/C-Einheit (Seite-A)



REAR R/C Unit (Side B)
Hintere R/C-Einheit (Seite-B)

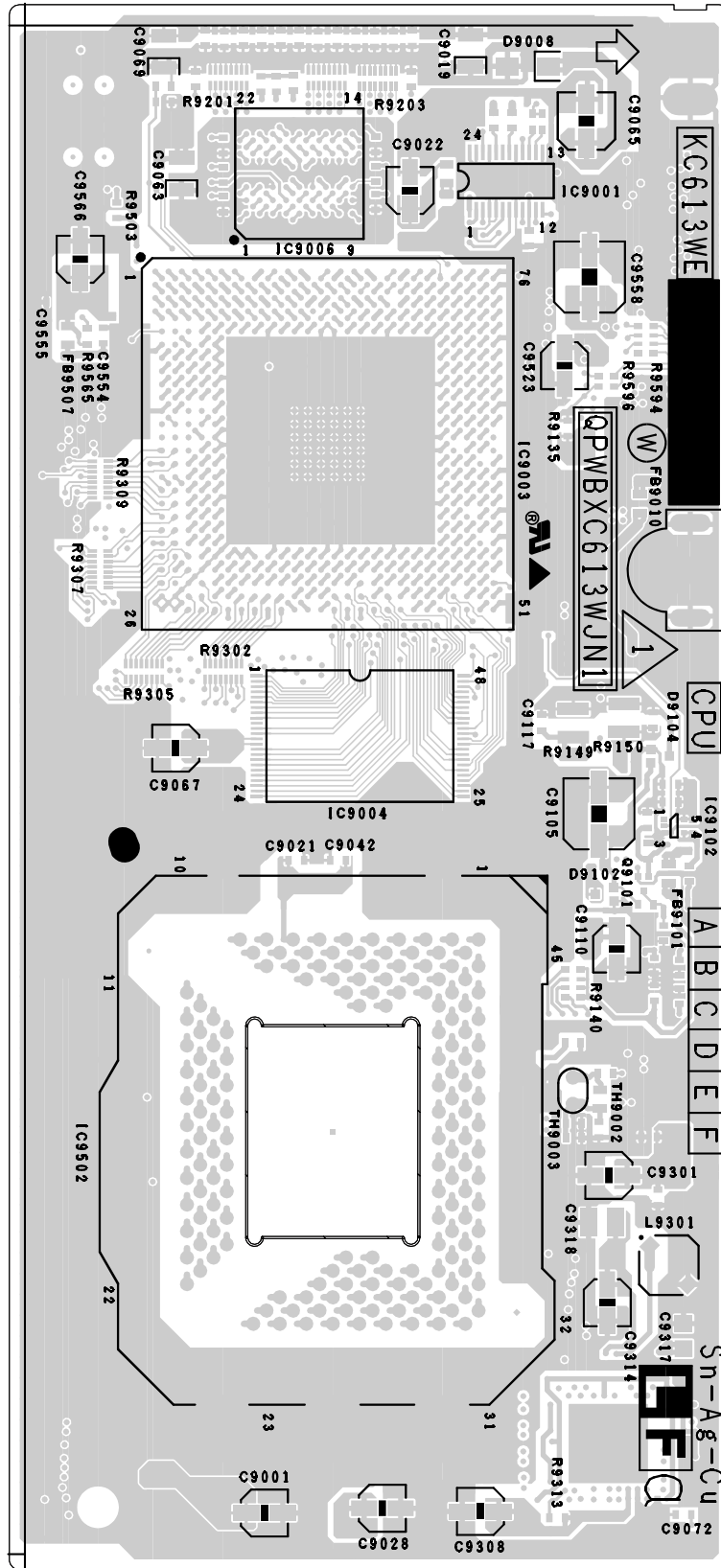




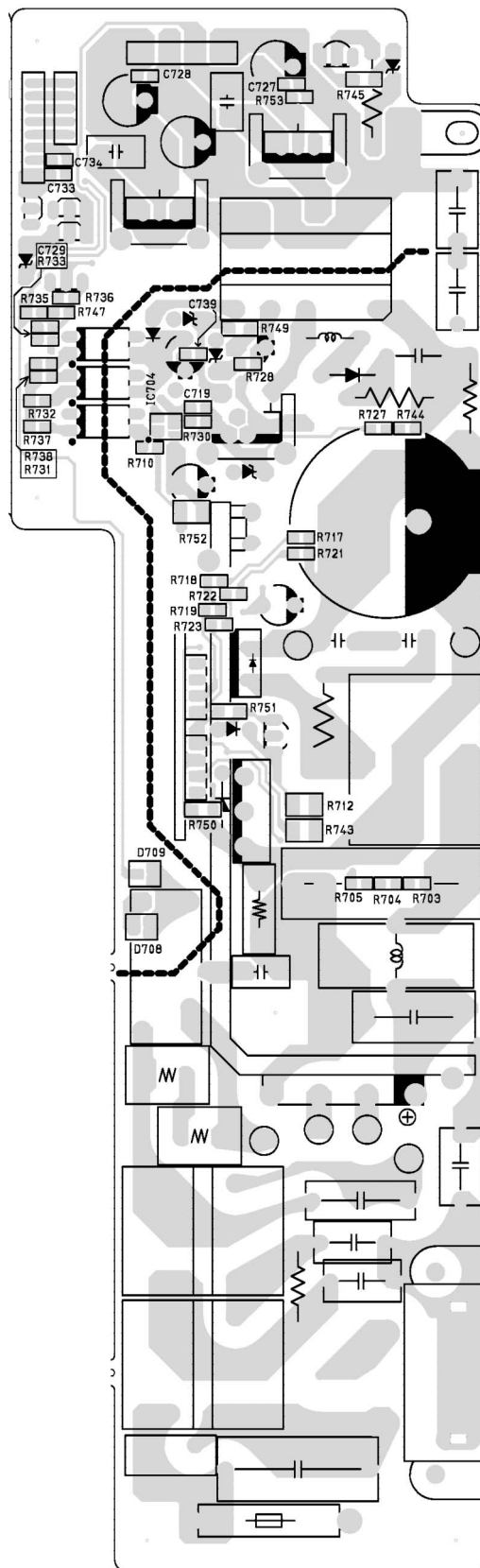
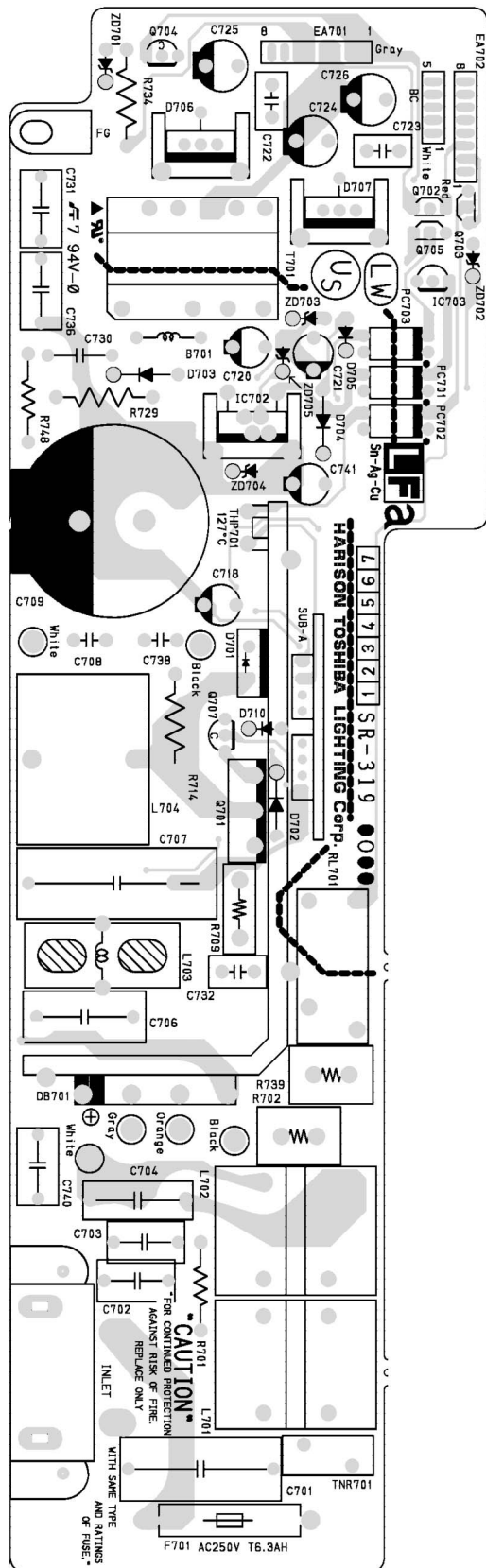


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

H G F E D C B A



FORMATTER Unit (Side-A)
FORMATTER -einheit (Seite-A)



PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Parts marked with "△" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. MODEL NUMBER | 2. REF. NO. |
| 3. PART NO. | 4. DESCRIPTION |
| 5. CODE | 6. QUANTITY |

in **USA**: Contact your nearest SHARP Parts Distributor.
For location of SHARP Parts Distributor,
Please call Toll-Free; 1-800-BE-SHARP

in **CANADA**: Contact SHARP Electronics of Canada Limited
Phone (416) 890-2100.

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES

DUNTKC612WEF1	—	MAIN Unit	—
DUNTKC613WEF1	—	FORMATTER Unit	—
DUNTKC615WEF1	—	FRONT R/C Unit	—
DUNTKC681WEF1	—	REAR R/C Unit	—
RDENCA096WJZZ	—	POWER SUPPLY Unit	—
RDENCA097WJZZ	J	BALLAST Unit	CA
RUNTKA091WJZZ	J	Photo Sensor Unit	AZ

ERSATZTEILLISTE

AUSTAUSCH VON TEILEN

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschaften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenschaften sind in den Ersatzteil durch "△" gekennzeichnet. Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht dieselben Sicherheitseigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen und in der Bedienungsanleitung angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

WIE MAN ERSATZTEILE BESTELLT

Damit Ihre Bestellung prompt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. MODELL NR. | 2. REF. NR. |
| 3. ERSATZTEIL NR. | 4. BESCHREIBUNG |
| 5. KODE | 6. QUANTITÄT |

★ MARKIERUNG : ERSATZTEILE-LIEFERUNG

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

DUNTKC612WEF1 MAIN UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

IC1701	VHiAHC08PW-1Y	J	SN74AHC08PW	AD
IC1702	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1703	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1704	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1705	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1706	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1707	VHiBD5245G+-1Y	J	BD5245G-TR	AD
IC1708	VHiPQ3DZ13U-1Y	J	PQ3DZ13U	AG
IC1731	VHiMP1410ES-1Y	J	MP1410ES-LF-Z	AP
IC1732	VHiPST3646N-1Y	J	PST3646NR	AE
IC1733	VHiPQ070XZ1-1Y	J	PQ070XZ01ZP	AF
IC1734	VHiMP1410ES-1Y	J	MP1410ES-LF-Z	AP
IC1771	VHiPQ12DZ1U-1Y	J	PQ12DZ1U	AG
IC1772	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1774	VHiPQ3DZ13U-1Y	J	PQ3DZ13U	AG
IC1776	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC2001	VHiPST600iM-1Y	J	IC-PST600IMT	AE
IC2002	VHiSNAHC14H-1Y	J	SN74AHC2G14HDC	AE
IC2003	VHiPW164B10-1Q	J	PW164B-10TK	BU
IC2005	VHiSN2G66CT-1Y	J	SN74AHC2G66HDC	AE
IC2006	VSHN1K03FU+-1Y	J	IC	AD
IC2007	VSHN1K03FU+-1Y	J	IC	AD
IC2201	VHiTE7782+-1Q	J	TE7782PF	BB
IC2202	RH-iXB248WJN1Q	J	IC	AU
IC2203	VHiBR24L64F-1Y	J	BR24L64F-WE2	AK
IC2501	VHiTL712CPW-1Y	J	TL712CPWR	AK
IC3001	VHiMM3033D+-1Y	J	MM3033DURE	AD
IC3002	VHiTE8200PF-1Q	J	TE8200PF	BB
IC3003	VHiFSAV330T-1Y	J	FSAV330MTCX	AN
IC3005	VHiMST9883+-1Q	J	MST9883-110	AY
IC3101	VHiCXA2101Q-1Q	J	CXA2101AQ-TL	BE
IC3102	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHC1G08DC	AD
IC3103	VHiTB1274AF1EQ	J	TB1274AF	AX
IC3104	VHiSN2G04CT-1Y	J	SN74AHC2G04HDC	AE
IC3105	VHiTC90A69F-1Y	J	TC90A69F	AT
IC3106	VHi7SB3157P-1Y	J	NC7SB3157P6X	AE
IC3107	VHi7SB3157P-1Y	J	NC7SB3157P6X	AE
IC3108	VHi7SB3157P-1Y	J	NC7SB3157P6X	AE
IC3109	VHiSNT1G32C-1Y	J	SN74AHC1G32DC	AD
IC3110	VHiSN2G32CT-1Y	J	SN74AHC2G32HDC	AE
IC3501	RH-iXA966WJZZY	J	PIC16LF819-I/S	AZ

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1				
MAIN UNIT (Continued)				
IC3502	VHiBA3530FS-1Y	J	BA3530FS-E1	AM
IC3503	VHiDA7056AT-1Y	J	TDA7056AT/N2	AM
IC3504	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC3505	VHiTC7SH08U-1Y	J	TC7SH08FU	AF
IC3554	VHiM62320FP-1Y	J	M62320FP	AH
IC3555	VHiM62393FP-1Y	J	M62393FP	AK
IC3556	VHiPQ1L333M-1Y	J	PQ1L333M2SP	AD
IC3557	VHiSN2G32CT-1Y	J	SN74AHC2G32HDC	AE
IC3558	VHiSN2G32CT-1Y	J	SN74AHC2G32HDC	AE
IC3559	VHiLB1831M/-1Y	J	LB1831M	AL
IC3560	VHiM62320FP-1Y	J	M62320FP	AH
IC4001	RH-iXB191WJZZS	J		AL
IC4002	RH-iXB191WJZZS	J		AL
IC4003	VHiEL8302IU-1Y	J	EL8302IUZ	AT
IC4004	VHiEL8302IU-1Y	J	EL8302IUZ	AT
IC4005	VHiLV4053AT-1Y	J	SN74LV4053APWR	AE
IC4006	VHiNC7WZ125-1Y	J	NC7WZ125	AD
IC4007	VHiBA3530FS-1Y	J	BA3530FS-E1	AM
IC4008	VHiAHCT08PW-1Y	J	SN74AHCT08PW	AD
IC4009	VHiSN2G32CT-1Y	J	SN74AHC2G32HDC	AE
IC4010	VHiSN2G32CT-1Y	J	SN74AHC2G32HDC	AE
IC4011	VHiSNT1G00C-1Y	J	SN74AHCT1G00DC	AD
IC8002	VHiSL83220-1Y	J	ISL83220ECVZ	AQ
S3501	VHiMXA2500E-1Y	J	MXA2500EL-T/R	AY
TRANSISTORS				
Q1702	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1703	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1707	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1708	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1709	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1710	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1711	VSDTA114EE/-1Y	J	DTA114EE	AB
Q1714	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1716	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2001	VSRN4904///-1Y	J	RN4904	AB
Q2501	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3001	VSHN2C01FU/-1Y	J	HN2C01FU	AC
Q3002	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3101	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3102	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3103	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3104	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3105	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3106	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3107	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3108	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3111	VSIMZ1A///-1Y	J	iMZ1A	AC
Q3114	VSIMZ1A///-1Y	J	iMZ1A	AC
Q3116	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3117	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3119	VSIMZ1A///-1Y	J	iMZ1A	AC
Q3121	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3122	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3123	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3501	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3502	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3503	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3504	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3551	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q3552	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3553	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q4001	VSHN2C01FU/-1Y	J	HN2C01FU	AC
Q4002	VSHN2C01FU/-1Y	J	HN2C01FU	AC
Q4003	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q4004	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q4005	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q4006	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q4007	VSHN2C01FU/-1Y	J	HN2C01FU	AC
DIODES AND THERMISTER				
D1702	VHDDAN202K/-1Y	J	DAN202K	AB

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
D1703	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1704	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1705	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1706	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1707	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1708	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1709	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1712	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1713	VHDDAN202K/-1Y	J	DAN202K	AB
D1731	VHDSFPA73//2EY	J	SFPA73	AD
D1732	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1733	VHDSFPA73//2EY	J	SFPA73	AD
D1734	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D1735	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D1736	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D1737	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D1738	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D1739	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D1771	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D1772	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D2201	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D2202	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D2203	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D2204	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D2501	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D2502	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3101	RH-EX1265CEZZY	J	Zener Diode, 10V	AB
D3102	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3103	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3501	RH-EX1265CEZZY	J	Zener Diode, 10V	AB
D3502	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3503	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3504	RH-EX1265CEZZY	J	Zener Diode, 10V	AB
D3505	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D3551	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D3552	RH-PX0210TAZZY	J	PX0210TA	AC
D3553	RH-PX0210TAZZY	J	PX0210TA	AC
D3554	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3555	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3556	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3557	RH-EX1234CEZZY	J	Zener Diode, 3.6V	AE
D3558	RH-PX0196TAZZY	J	PX0196TA	AC
D4001	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4003	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4005	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4006	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4007	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D4008	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D4009	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4010	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4011	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4012	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4013	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4014	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4015	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4016	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4017	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4018	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4019	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4020	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4021	VHDKDS226//1Y	J	KDS226	AB
D4022	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4023	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4024	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D4025	VHDHSU119//1Y	J	HSU119	AB
D4026	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4027	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4028	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4029	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D8001	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D8002	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D8003	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D8004	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
TH3501	RH-HXA001WJZZ	J	Thermister	AD

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1									
MAIN UNIT (Continued)									
PACKAGED CIRCUITS									
X2001	RCRUAA013WJZZY	J	Crystal, 133MHz	AP	C1750	RC-KZA070WJZZY	J 22	6.3V Ceramic	AD
X2002	RCRUAA049WJZZY	J	Crystal, 64MHz	AP	C1751	VCKYTV1CB105KY	J 1	16V Ceramic	AC
X2201	RCRUAA050WJZZY	J	Crystal, 48MHz	AN	C1752	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
X3001	RCRMCA016WJZZY	J	Crystal, 27MHz	AD	C1754	VCKYCY1HB152KY	J 1500p	50V Ceramic	AA
X3101	RCRSAA025WJZZ	J	Crystal, 16.2MHz	AF	C1755	VCAAPD1AJ686MY	J 68	10V Electrolytic	AE
FILTERS AND COILS					C1756	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
FL3101	RFILNA006WJZZY	J	Filter	AD	C1757	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC
FL3103	RCILFA034WJZZY	J	Filter Coil	AE	C1758	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC
FL3104	RCILF0306CEZZY	J	Filter Coil	AH	C1761	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
FL4001	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1775	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD
FL4002	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1776	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
FL4003	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1777	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD
FL4004	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1778	VCEAPF1AW336MY	J 33	10V Electrolytic	AC
FL4005	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1779	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
FL4006	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1780	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
FL4007	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1783	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC
FL4008	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1784	VCEAPF1AW336MY	J 33	10V Electrolytic	AC
FL4009	RFILN0003TAZZY	J	Filter	AD	C1787	VCEAPF1AW336MY	J 33	10V Electrolytic	AC
L1731	RCILPA213WJZZY	J	Peaking Coil	AG	C1788	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC
L1733	RCILPA214WJZZY	J	Peaking Coil	AG	C1798	VCAAPD1AJ686MY	J 68	10V Electrolytic	AE
L3101	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking, 22μH	AB	C1799	VCAAPD1AJ686MY	J 68	10V Electrolytic	AE
L3102	VPCKM4R7JR88NY	J	Peaking, 4.7μH	AB	C2001	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
L3103	VPCKM4R7JR88NY	J	Peaking, 4.7μH	AB	C2002	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
L3104	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking, 22μH	AB	C2003	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
L3105	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking, 22μH	AB	C2004	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
L3106	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking, 22μH	AB	C2005	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
L3107	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking, 22μH	AB	C2006	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
	PFILDA015WJZZ	J	Filter	AD	C2007	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
	PFILWA079WJZZ	J	Filter	AD	C2008	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
CAPACITORS					C2009	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1701	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2010	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1702	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2012	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1703	VCEAPF1AW336MY	J 33	10V Electrolytic	AC	C2013	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1704	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC	C2014	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1705	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA	C2015	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1706	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2016	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1707	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD	C2017	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1708	VCEAPF1EN336MY	J 33	25V Electrolytic	AC	C2018	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1709	VCEAPF1EN336MY	J 33	25V Electrolytic	AC	C2019	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1710	VCEAPF1EN336MY	J 33	25V Electrolytic	AC	C2020	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1711	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD	C2021	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1712	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2022	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1713	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2023	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1714	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2024	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1715	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2025	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1716	VCEAPF1EN226MY	J 22	25V Electrolytic	AD	C2026	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1717	VCEAPF1EN226MY	J 22	25V Electrolytic	AD	C2027	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1718	VCEAPF1EN226MY	J 22	25V Electrolytic	AD	C2028	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1719	VCEAPF1EN226MY	J 22	25V Electrolytic	AD	C2029	VCAAPD0JJ476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AE
C1720	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2030	VCAAPD0JJ476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AE
C1721	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2031	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1722	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2032	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1723	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2033	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1724	VCKYCY1CB683KY	J 0.068	16V Ceramic	AC	C2034	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1725	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD	C2035	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C1731	RC-KZA070WJZZY	J 22	6.3V Ceramic	AD	C2036	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C1732	VCKYTV1CB105KY	J 1	16V Ceramic	AC	C2037	VCCCCY1HH5R0CY	J 5p	50V Ceramic	AA
C1733	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	C2038	VCCCCY1HH100DY	J 10p	50V Ceramic	AA
C1735	VCKYCY1HB332KY	J 3300p	50V Ceramic	AA	C2201	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1736	VCAAPD1AJ686MY	J 68	10V Electrolytic	AE	C2202	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1737	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2203	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1738	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC	C2204	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1739	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2205	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1740	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC	C2206	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1741	VCEAPF0JW476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AB	C2207	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1742	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2208	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1743	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	C2209	VCCCCY1HH100DY	J 10p	50V Ceramic	AA
C1744	VCEAPF0JW226MY	J 22	6.3V Electrolytic	AB	C2210	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2211	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2212	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
					C2213	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
					C2214	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2215	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2216	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2218	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
					C2219	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1				
MAIN UNIT (Continued)				
C2501	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C2502	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3001	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3002	VCCCCY1HH470JY	J 47p	50V Ceramic	AA
C3003	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3004	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3005	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3006	VCKYCY1EB473KY	J 0.047	25V Ceramic	AA
C3007	VCEAPF0JW226MY	J 22	6.3V Electrolytic	AB
C3008	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3009	VCCCCY1HH470JY	J 47p	50V Ceramic	AA
C3010	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3011	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3012	VCEAPF0JW226MY	J 22	6.3V Electrolytic	AB
C3013	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3014	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3015	VCCCCY1HH330JY	J 33p	50V Ceramic	AA
C3016	VCCCCY1HH330JY	J 33p	50V Ceramic	AA
C3017	VCCCCY1HH470JY	J 47p	50V Ceramic	AA
C3018	VCKYCY1EB473KY	J 0.047	25V Ceramic	AA
C3019	VCKYCY1EB473KY	J 0.047	25V Ceramic	AA
C3020	VCKYCY1EB473KY	J 0.047	25V Ceramic	AA
C3021	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA
C3022	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3023	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3024	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3025	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3026	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3027	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3028	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3029	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3030	RC-KZA070WJZZY	J 22	6.3V Ceramic	AD
C3031	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3032	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3034	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3036	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3037	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3038	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3039	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3040	RC-KZA070WJZZY	J 22	6.3V Ceramic	AD
C3042	RC-KZA070WJZZY	J 22	6.3V Ceramic	AD
C3043	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3044	VCEAPF0JW226MY	J 22	6.3V Electrolytic	AB
C3045	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3101	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3102	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3103	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3104	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3105	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3106	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3107	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3109	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3110	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3111	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3112	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3113	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3114	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3115	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3116	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3117	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3118	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3119	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3120	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3121	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3122	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3124	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3125	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3126	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3127	VCKYCY1CF474ZY	J 0.47	16V Ceramic	AB
C3128	RC-KZA048WJZZY	J 10	25V Ceramic	AD
C3129	VCKYCY1CF474ZY	J 0.47	16V Ceramic	AB
C3130	VCKYCY1CF474ZY	J 0.47	16V Ceramic	AB

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
C3131	VCKYCY1HB222KY	J 2200p	50V Ceramic	AA
C3132	VCCCCY1HH100DY	J 10p	50V Ceramic	AA
C3133	VCCCCY1HH100DY	J 10p	50V Ceramic	AA
C3134	VCCCCY1HH270JY	J 27p	50V Ceramic	AA
C3135	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3136	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3137	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB
C3138	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3139	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3140	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3142	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3143	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3144	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3145	VCEAPF1HW474MY	J 0.47	50V Electrolytic	AC
C3146	VCEAPF1HW225MY	J 2.2	50V Electrolytic	AB
C3147	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3148	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3149	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3150	VCKYCY1HB222KY	J 2200p	50V Ceramic	AA
C3151	VCCCCY1HH9R0DY	J 9p	50V Ceramic	AA
C3152	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3153	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3154	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3155	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3157	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC
C3158	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3159	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3160	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC
C3161	VCCCCY1HH470JY	J 47p	50V Ceramic	AA
C3163	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3164	VCEAPF0JW476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AB
C3165	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3166	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3167	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3168	VCEAPF1EW475MY	J 4.7	25V Electrolytic	AB
C3169	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3172	VCEAPF0JW476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AB
C3173	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3174	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3175	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3177	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC
C3178	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3179	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3180	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3181	VCEAPF0JW476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AB
C3182	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3183	VCCCCY1HH681JY	J 680p	50V Ceramic	AB
C3184	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3185	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3187	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3188	VCEAPF0JW476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AB
C3189	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3190	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3191	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C3192	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3193	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3194	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C3195	VCEAPF0JW226MY	J 22	6.3V Electrolytic	AB
C3196	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3501	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3502	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB
C3504	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3505	VCEAPF0JW107MY	J 100	6.3V Electrolytic	AC
C3506	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3507	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3508	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3509	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3510	VCKYCY1HB222KY	J 2200p	50V Ceramic	AA
C3511	VCEAPF0JW107MY	J 100	6.3V Electrolytic	AC
C3512	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3513	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3514	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB
C3515	RC-KZA041WJZZY	J 10	10V Ceramic	AC
C3516	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3517	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3518	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1					RESISTORS				
MAIN UNIT (Continued)					C8013	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C3520	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB	R1701	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3521	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC	R1702	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3522	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1703	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3523	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1704	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3524	VCEAPF1EW336MY	J 33	25V Electrolytic	AD	R1705	VRS-CY1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
C3525	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1707	VRS-CJ1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
C3526	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1708	VRS-CJ1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
C3527	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1709	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
C3528	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1710	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3551	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1711	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
C3552	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1712	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3553	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1713	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3554	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1714	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C3555	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1715	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
C3556	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1716	VRS-CH1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3557	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1717	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C3558	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1718	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C3560	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1719	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C3561	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1720	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C3562	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1721	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3563	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1722	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3564	VCEAPF0JW107MY	J 100	6.3V Electrolytic	AC	R1723	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3565	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1724	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C3566	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1725	VRS-CY1JF103FY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3567	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1726	VRS-CY1JF103FY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3568	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1728	VRS-CY1JF103FY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C3569	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1729	VRS-CY1JF683FY	J 68k	1/16W Metal Oxide	AA
C3571	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1730	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
C3573	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA	R1731	VRS-CY1JF113FY	J 11k	1/16W Metal Oxide	AA
C4001	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1732	VRS-CY1JF103FY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4002	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1733	VRS-TX2HF1R5JY	J 1.5	1/2W Metal Oxide	AB
C4003	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1734	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
C4004	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1735	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
C4005	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1736	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
C4006	VCCCCY1HH101JY	J 100p	50V Ceramic	AA	R1737	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4007	VCEAPF0JW227MY	J 220	6.3V Electrolytic	AD	R1738	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C4008	VCEAPF0JW227MY	J 220	6.3V Electrolytic	AD	R1739	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
C4009	VCEAPF0JW227MY	J 220	6.3V Electrolytic	AD	R1740	VRS-TX2HF1R5JY	J 1.5	1/2W Metal Oxide	AB
C4010	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1741	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4011	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1742	VRS-CY1JF103FY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4012	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1743	VRS-CY1JF124JY	J 120k	1/16W Metal Oxide	AA
C4013	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1744	VRS-CY1JF273FY	J 27k	1/16W Metal Oxide	AA
C4014	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1745	VRS-CY1JF133FY	J 13k	1/16W Metal Oxide	AA
C4015	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1746	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
C4016	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1747	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4017	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1748	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
C4018	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1749	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C4019	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1750	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C4020	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1751	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C4021	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1752	VRS-TX2HF2R2JY	J 2.2	1/2W Metal Oxide	AB
C4022	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1753	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
C4023	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1754	VRS-CY1JF622FY	J 6.2k	1/16W Metal Oxide	AA
C4024	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1755	VRS-CY1JF512FY	J 5.1k	1/16W Metal Oxide	AA
C4025	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1756	VRS-CY1JF113FY	J 11k	1/16W Metal Oxide	AA
C4026	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1757	VRS-CY1JF392FY	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
C4027	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1758	VRS-CY1JF153FY	J 15k	1/16W Metal Oxide	AA
C4028	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1759	VRS-CY1JF183FY	J 18k	1/16W Metal Oxide	AA
C4029	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1760	VRS-CY1JF183FY	J 18k	1/16W Metal Oxide	AA
C4030	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1762	VRS-CY1JF183FY	J 18k	1/16W Metal Oxide	AA
C4031	VCEAPF0JW107MY	J 100	6.3V Electrolytic	AC	R1763	VRS-CY1JF123FY	J 12k	1/16W Metal Oxide	AA
C4032	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1764	VRS-CY1JF113FY	J 11k	1/16W Metal Oxide	AA
C4033	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB	R1765	VRS-CY1JF133FY	J 13k	1/16W Metal Oxide	AA
C4034	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1766	VRS-CY1JF303FY	J 30k	1/16W Metal Oxide	AA
C4035	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB	R1767	VRS-CY1JF912FY	J 9.1k	1/16W Metal Oxide	AA
C4036	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1768	VRS-CY1JF113FY	J 11k	1/16W Metal Oxide	AA
C4037	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1770	VRS-CY1JF273FY	J 27k	1/16W Metal Oxide	AA
C4038	VCKYCY1AB105KY	J 1	10V Ceramic	AB	R1771	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
C4039	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC	R1772	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C8007	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1773	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C8008	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1776	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C8010	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1777	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
C8012	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA	R1779	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
					R1780	VRS-CY1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNKC612WEF1				
MAIN UNIT (Continued)				
R1781	VRS-CY1JF392JY	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R1782	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1783	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1784	VRS-CY1JF683FY	J 68k	1/16W Metal Oxide	AA
R1786	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1788	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
R1794	VRS-CJ1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1796	VRS-CJ1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1797	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1798	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R1799	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2001	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2002	VRS-CY1JF332JY	J 3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2003	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2004	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2005	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2006	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2007	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2008	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2009	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2011	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2012	VRS-CY1JF332JY	J 3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2017	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2018	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2019	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2020	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2021	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2022	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2023	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2026	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2028	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2029	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2030	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2032	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2033	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2034	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2035	VRS-CJ1JF270JY	J 27	1/16W Metal Oxide	AA
R2036	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2037	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2038	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2039	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2040	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2041	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2042	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2043	VRS-CY1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2044	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2045	VRS-CY1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2046	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2048	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2049	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2050	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2051	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2052	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2053	VRS-CH1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R2054	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R2055	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2056	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2057	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2058	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2059	VRS-CY1JF680JY	J 68	1/16W Metal Oxide	AA
R2060	VRS-CY1JF680JY	J 68	1/16W Metal Oxide	AA
R2063	VRS-CJ1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2072	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2203	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2204	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2205	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2207	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2208	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2209	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2210	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2211	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
R2213	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2215	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2217	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2218	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2219	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2220	VRS-CJ1JF270JY	J 27	1/16W Metal Oxide	AA
R2221	VRS-CY1JF152JY	J 1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R2222	VRS-CY1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
R2223	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2224	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2225	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2226	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2227	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2229	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2230	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R2231	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2234	VRS-CJ1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2235	VRS-CY1JF332JY	J 3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2236	VRS-CY1JF332JY	J 3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2237	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2238	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2501	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2502	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2503	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2504	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2505	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2506	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R2507	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2508	VRS-CY1JF473FY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R2509	VRS-CY1JF473FY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R2510	VRN-CY1JF273DY	J 27k	1/16W Metal Film	AB
R2511	VRS-CY1JF223JY	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA
R2512	VRS-CY1JF822JY	J 8.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R2703	VRS-CH1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2704	VRS-CY1JF132FY	J 1.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2705	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
R2711	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
R2712	VRS-CY1JF562JY	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R2713	VRS-CY1JF562JY	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R3001	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3002	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3003	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3004	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3005	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3007	VRS-TW2ED2R2JY	J 2.2	1/4W Metal Oxide	AA
R3009	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3015	VRS-CH1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
R3016	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3017	VRS-CY1JF113FY	J 11k	1/16W Metal Oxide	AA
R3021	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3025	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3026	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3027	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3029	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3032	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3033	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3034	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3037	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3038	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3039	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3040	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3041	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3043	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3045	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R3046	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3047	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3048	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3049	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3050	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R3053	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R3054	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3055	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3063	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3064	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R3065	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3101	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1									
MAIN UNIT (Continued)									
R3102	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA	R3180	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3103	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3181	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3104	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA	R3182	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3105	VRS-CY1JF473FY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA	R3183	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3106	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA	R3184	VRS-CY1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
R3107	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA	R3185	VRS-CY1JF100JY	J 10	1/16W Metal Oxide	AA
R3108	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA	R3186	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3109	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3187	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3110	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3188	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3111	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3189	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3112	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3190	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3113	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA	R3501	VRS-TX2HF8R2JY	J 8.2	1/2W Metal Oxide	AB
R3114	VRS-CY1JF223FY	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R3502	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3115	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3503	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3116	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3504	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3117	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3505	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3118	VRS-CY1JF223JY	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R3506	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
R3119	VRS-CY1JF223JY	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA	R3507	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
R3120	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3508	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3121	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3509	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3122	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3510	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R3123	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3511	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R3124	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA	R3513	VRS-CY1JF472JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R3125	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3514	VRS-CY1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R3126	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA	R3515	VRS-CY1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R3127	VRS-CJ1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3516	VRS-CY1JF562JY	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R3128	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3517	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3129	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA	R3518	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3131	VRS-CY1JF335JY	J 3.3M	1/16W Metal Oxide	AA	R3519	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3132	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA	R3520	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3133	VRS-CY1JF560JY	J 56	1/16W Metal Oxide	AA	R3522	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3134	VRS-CY1JF682JY	J 6.8k	1/16W Metal Oxide	AA	R3524	VRS-CY1JF223JY	J 22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3135	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3525	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3136	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3526	VRS-CY1JF472DY	J 4.7k	1/16W Metal Film	AA
R3137	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3527	VRS-CY1JF184FY	J 180k	1/16W Metal Oxide	AA
R3138	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3528	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3140	VRS-CY1JF681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA	R3529	VRS-CY1JF392JY	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R3141	VRS-CY1JF273FY	J 27k	1/16W Metal Oxide	AA	R3530	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3142	VRS-CY1JF392JY	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA	R3531	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3144	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3532	VRS-CE3AF3R3JY	J 3.3	1W Metal Oxide	AC
R3147	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3534	VRS-CE3AF2R2JY	J 2.2	1W Metal Oxide	AC
R3148	VRS-CY1JF561JY	J 560	1/16W Metal Oxide	AA	R3536	VRS-CY1JF184FY	J 180k	1/16W Metal Oxide	AA
R3149	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA	R3537	VRS-CY1JF472DY	J 4.7k	1/16W Metal Film	AA
R3150	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3538	VRS-CY1JF562JY	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R3151	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA	R3539	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3152	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3551	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3153	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3553	VRS-CJ1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3154	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA	R3554	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3155	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3555	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3156	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3556	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3157	VRS-CY1JF561JY	J 560	1/16W Metal Oxide	AA	R3557	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3158	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3558	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3159	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3559	VRS-CH1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3160	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3560	VRS-CH1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3161	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3561	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3162	VRS-CY1JF821FY	J 820	1/16W Metal Oxide	AA	R3562	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3163	VRS-CY1JF471FY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3563	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3164	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3565	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3165	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3567	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3166	VRS-CY1JF152JY	J 1.5k	1/16W Metal Oxide	AA	R3568	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3167	VRS-CY1JF471FY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3569	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3168	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA	R3570	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3169	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3571	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3170	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA	R3572	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3171	VRS-CY1JF561JY	J 560	1/16W Metal Oxide	AA	R3573	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3172	VRS-CY1JF302JY	J 3k	1/16W Metal Oxide	AA	R3574	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3174	VRS-CY1JF392JY	J 3.9k	1/16W Metal Oxide	AA	R3575	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3175	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA	R3576	VRS-TX2HF1R0JY	J 1	1/2W Metal Oxide	AB
R3176	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA	R3577	VRS-TV1JD471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA
R3177	VRS-CY1JF331JY	J 330	1/16W Metal Oxide	AA	R3578	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3178	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA	R3579	VRS-TV1JD681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA
R3179	VRS-CY1JF391JY	J 390	1/16W Metal Oxide	AA	R3580	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
					R3581	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
					R3582	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
					R3583	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
					R3584	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1				
MAIN UNIT (Continued)				
R3585	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3587	VRS-TV1JD471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA
R3589	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3590	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R3591	VRS-TV1JD681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA
R3592	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3594	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3596	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3599	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R3600	VRS-TV1JD681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA
R4004	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4005	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4006	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4007	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4008	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4009	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4010	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4011	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4012	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4013	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4014	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4015	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4016	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4017	VRS-CY1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R4018	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4019	VRS-CY1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R4020	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4021	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4022	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4023	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4024	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4025	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4026	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4027	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4028	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4029	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4030	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4031	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4032	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4033	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4034	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4035	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4036	VRS-CY1JF393JY	J 39k	1/16W Metal Oxide	AA
R4037	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4038	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4039	VRS-CJ1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4040	VRS-CJ1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4041	VRS-CJ1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4042	VRS-CJ1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4043	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4044	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4045	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4046	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4047	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4048	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4049	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4050	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R4051	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4052	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4053	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4054	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4055	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4056	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4057	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4058	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4059	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4060	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4061	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4062	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4063	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4064	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
R4065	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4066	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4067	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4068	VRS-CY1JF102FY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4069	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4070	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4071	VRS-CY1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4072	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4073	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4074	VRS-TW2ED750JY	J 75	1/4W Metal Oxide	AA
R4075	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R4076	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4077	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4078	VRS-CY1JF224JY	J 220k	1/16W Metal Oxide	AA
R4079	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4080	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4081	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
R4082	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4083	VRS-CY1JF154JY	J 150k	1/16W Metal Oxide	AA
R4084	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4085	VRS-CY1JF681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA
R4086	VRS-CY1JF681JY	J 680	1/16W Metal Oxide	AA
R4087	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4088	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R4089	VRS-CJ1JF473JY	J 47k	1/16W Metal Oxide	AA
R4090	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4091	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4092	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R4093	VRS-CY1JF562JY	J 5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R4094	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R4095	VRS-CY1JF472JY	J 4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R5037	VRS-CH1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8001	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R8002	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R8038	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8044	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R8201	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8208	VRS-CJ1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R8243	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA

SWITCHES

S3551	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3552	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3553	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3554	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3555	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3556	QSW-K0108CEZZY	J Key Switch	AD
S3557	QSW-K0108CEZZY	J Key Switch	AD
S3558	QSW-K0108CEZZY	J Key Switch	AD
S3559	QSW-K0108CEZZY	J Key Switch	AD
S3560	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3561	QSW-KA016WJZZY	J Key Switch	AD
S3562	QSW-K0108CEZZY	J Key Switch	AD
S3563	QSW-K0099TAZZY	J Key Switch	AC

MISCELLANEOUS PARTS

FB1701	RBLN-0207TAZZY	J Ferrite Bead	AB
FB1702	RBLN-0207TAZZY	J Ferrite Bead	AB
FB1703	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1704	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1705	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1706	RBLN-0252TAZZY	J Ferrite Bead	AA
FB1707	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1708	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1710	RBLN-0252TAZZY	J Ferrite Bead	AA
FB1711	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1712	RBLN-0252TAZZY	J Ferrite Bead	AA
FB1713	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1714	RBLN-0252TAZZY	J Ferrite Bead	AA
FB1715	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1716	RBLN-0252TAZZY	J Ferrite Bead	AA
FB1717	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1718	RBLN-0207TAZZY	J Ferrite Bead	AB
FB1719	RBLN-0207TAZZY	J Ferrite Bead	AB
FB1720	RBLN-0061TAZZY	J Ferrite Bead	AD
FB1731	RBLN-0250TAZZY	J Ferrite Bead	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC612WEF1				
MAIN UNIT (Continued)				
FB1733	RBLN-0250TAZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB2002	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2004	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2005	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2006	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2201	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2202	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB2203	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2204	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2501	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB2502	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB2503	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB2504	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3001	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3003	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3004	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3005	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3006	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3101	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3102	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3103	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3501	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3502	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3503	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3504	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3505	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3506	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3508	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3510	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3511	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3512	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4002	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4003	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4006	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4007	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4008	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4009	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4010	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4011	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4012	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4013	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4014	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4015	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4016	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4017	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4019	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4020	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4021	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4024	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4025	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8001	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8002	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8004	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
J2201	QSOCZA074WJZZ	J		AD
J3101	QJAKZ1053CEZZ	J		AG
J4001	QJAKAA001WJZZ	J	One Strny EarPhone Jack	AD
J4002	QJAKAA001WJZZ	J	One Strny EarPhone Jack	AD
J4003	QJAKAA001WJZZ	J	One Strny EarPhone Jack	AD
P1701	QPLGN0176FJZZY	J	Lead Relay Plug	AD
P1702	QPLGN0175FJZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P1703	QPLGN0464TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P1704	QPLGN0364TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P1705	QPLGN0363TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P1707	QPLGN0429FJZZ	J	Lead Relay Plug	AD
P1708	QPLGN0174FJZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P2501	QPLGN0664TAZZY	J	Lead Relay Plug	AD
P3501	QPLGN0363TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P3502	QPLGN0664TAZZY	J	Lead Relay Plug	AD
P3503	QPLGN0264TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
P3552	QPLGN0464TAZZY	J	Lead Relay Plug	AC
SC4001	QSOCNA230WJZZ	J	Lead Wire Relay	AH

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
SC4002	QSOCNA229WJZZ	J	Lead Wire Relay	AH
SC4003	QSOCNA230WJZZ	J	Lead Wire Relay	AH
SC8001	QSOC0902CEZZ	J	DIN Jack Socket	AL
LUG2501	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2502	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2503	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2504	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2505	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2506	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2507	QLUGHA001WJZZY	J		AD
LUG2508	QLUGHA001WJZZY	J		AD
SC2501	QCNCW0031CEZZY	J		AM
SC2502	QCNCW0040CEZZY	J		AB
	PSLDM441WJFW	J		AM
	PCOVUA044WJ00	J		AE
	LX-BZ3266CEFN	J		AB

DUNTKC613WEF1 FORMATTER UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

IC9001	VHITCDCR83D-1Y	J	CDCR83DBQR	AR
IC9003	RH-IXA089WJN2Q	J	2501963-0005	BZ
IC9004	RH-IXB247WJN1Q	J	IC	AU
IC9006	VHiK4R271F8-1Q	J	K4R271669F-TCS	BG
IC9101	VHiA8904SLB-1Y	J	A8904SLB	BE
IC9102	VHiSNT1G14C-1Y	J	SN74AHCT1G14DC	AD
IC9301	RH-IXA384WJN1Q	J	2503253-003	BR
IC9503	VHiPQ018EZ5-1Y	J	PQ018EZ5MZP	AF

TRANSISTOR

Q9101	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
-------	----------------	---	----------	----

DIODES

D9008	VHDSFPA73//2EY	J	SFPA73	AD
D9102	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D9103	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D9104	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D9105	VHDBAT54SWT-1Y	J	BAT54SWT	AC
D9301	VHDSFPB76//2EY	J	SFPB76	AD
D9302	VHDSFPB76//2EY	J	SFPB76	AD
D9303	RH-EX1008GEZZY	J	Zener Diode	AD

PACKAGED CIRCUITS

X9001	RCRUAA041WJZZY	J	Crystal,	AN
X9002	RCRUAA042WJZZY	J	Crystal,	AM

COILS

L9301	RCiLP0325TAZZY	J	Peaking Coil	AD
L9302	RCiLP0325TAZZY	J	Peaking Coil	AD

CAPACITORS

C9001	VCEAPF1CW106MY	J	10 16V Electrolytic	AB
C9002	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9003	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9004	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9008	VCCCCY1HH680JY	J	68p 50V Ceramic	AA
C9009	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9010	VCCCCY1HH680JY	J	68p 50V Ceramic	AA
C9011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9015	VCKYCY1AB154KY	J	0.15 10V Ceramic	AB
C9016	VCKYCY1AB154KY	J	0.15 10V Ceramic	AB
C9019	VCSNDE0GP107MY	J	100 4V	AF
C9021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA
C9022	VCEAPF1CW106MY	J	10 16V Electrolytic	AB
C9023	VCKYCY1CB104KY	J	0.1 16V Ceramic	AB
C9024	VCCCCY1HH680JY	J	68p 50V Ceramic	AA
C9025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1 25V Ceramic	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNKC613WEF1				
FORMATTER UNIT (Continued)				
C9026	VCCCCY1HH680JY	J 68p	50V Ceramic	AA
C9027	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9028	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB
C9029	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9030	VCCCCY1HH4R0CY	J 4p	50V Ceramic	AA
C9032	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9034	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9035	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9036	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9038	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9041	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9042	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9043	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9044	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9045	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9050	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9053	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9055	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9057	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9059	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9061	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9062	VCKYCY1CB104KY	J 0.1	16V Ceramic	AB
C9063	VCSNDE0GP107MY	J 100	4V	AF
C9065	VCEASH0JN476MY	J 47	6.3V Electrolytic	AC
C9067	VCAAPC1AJ106MY	J 10	10V Electrolytic	AE
C9069	VCSNDE0GP107MY	J 100	4V	AF
C9071	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9072	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9073	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9102	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9103	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9104	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9105	VCAAPC1CJ396MY	J 39	16V Electrolytic	AG
C9106	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9107	VCKYCY1HB152KY	J 1500p	50V Ceramic	AA
C9108	VCKYCY1HB152KY	J 1500p	50V Ceramic	AA
C9109	VCKYCY1HB272KY	J 2700p	50V Ceramic	AA
C9110	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB
C9111	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9112	VCKYCY1HF224ZY	J 0.22	50V Ceramic	AA
C9113	VCKYCY1HB103KY	J 0.01	50V Ceramic	AA
C9115	VCKYCY1AB334KY	J 0.33	10V Ceramic	AB
C9116	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA
C9117	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA
C9118	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA
C9302	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9303	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9305	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9306	VCKYCY1HF104ZY	J 0.1	50V Ceramic	AA
C9307	VCKYCY1HF104ZY	J 0.1	50V Ceramic	AA
C9308	VCEAPF1HW105MY	J 1	50V Electrolytic	AB
C9309	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9310	VCKYCY1HF104ZY	J 0.1	50V Ceramic	AA
C9311	VCKYCY1HF104ZY	J 0.1	50V Ceramic	AA
C9314	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C9315	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9316	RC-KZ0046TAZZY	J	Miniature MagnetC	AD
C9317	RC-KZ0046TAZZY	J	Miniature MagnetC	AD
C9319	RC-KZA048WJZZY	J 10	25V Ceramic	AD
C9320	RC-KZ0070TAZZY	J	Miniature MagnetC	AD
C9321	VCKYCY1HF224ZY	J 0.22	50V Ceramic	AA
C9503	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9504	VCKYCY1HB102KY	J 1000p	50V Ceramic	AA
C9505	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9510	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9511	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9513	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9514	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9515	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9516	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9517	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
C9519	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9520	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9521	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9522	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9523	VCEAPF1CW106MY	J 10	16V Electrolytic	AB
C9524	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9525	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9528	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9529	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9530	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9531	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9532	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9533	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9535	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9536	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9537	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9538	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9542	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9544	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9545	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9546	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9547	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9548	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9549	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9550	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9551	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9552	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9553	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9554	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9555	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9558	VCEAPF0GW227MY	J 220	4V Electrolytic	AD
C9564	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C9565	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA

RESISTORS

R9001	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R9002	VRS-CJ1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R9003	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9005	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9006	VRS-CY1JF111FY	J 110	1/16W Metal Oxide	AA
R9007	VRS-CY1JF111FY	J 110	1/16W Metal Oxide	AA
R9008	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9010	VRS-CY1JF560FY	J 56	1/16W Metal Oxide	AA
R9011	VRS-CY1JF560FY	J 56	1/16W Metal Oxide	AA
R9135	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9136	VRS-CY1JF390FY	J 39	1/16W Metal Oxide	AA
R9138	VRS-CY1JF220FY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R9140	VRS-CH1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9141	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R9144	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R9146	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R9147	VRS-CY1JF155JY	J 1.5M	1/16W Metal Oxide	AA
R9148	VRS-TW2ED151JY	J 150	1/4W Metal Oxide	AA
R9149	VRS-TW2ED151JY	J 150	1/4W Metal Oxide	AA
R9150	VRS-TW2ED151JY	J 150	1/4W Metal Oxide	AA
R9151	VRS-CY1JF104JY	J 100k	1/16W Metal Oxide	AA
R9152	VRS-CY1JF683JY	J 68k	1/16W Metal Oxide	AA
R9201	VRK-CD1JJ390FY	J 39	1/16W Metal Composition	AC
R9202	VRK-CD1JJ390FY	J 39	1/16W Metal Composition	AC
R9203	VRK-CD1JJ390FY	J 39	1/16W Metal Composition	AC
R9204	VRS-CY1JF390FY	J 39	1/16W Metal Oxide	AA
R9205	VRS-CY1JF390FY	J 39	1/16W Metal Oxide	AA
R9206	VRS-CY1JF390FY	J 39	1/16W Metal Oxide	AA
R9207	VRS-CY1JF390FY	J 39	1/16W Metal Oxide	AA
R9301	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9302	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9303	VRS-CH1JF220JY	J 22	1/16W Metal Oxide	AA
R9304	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9305	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC613WEF1				
FORMATTER UNIT (Continued)				
R9306	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9307	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9308	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9309	VRK-CD1JJ220JY	J 22	1/16W Metal Composition	AC
R9315	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9316	VRS-CY1JF000JY	J 0	1/16W Metal Oxide	AA
R9319	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9502	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R9503	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9506	VRS-CY1JF240FY	J 24	1/16W Metal Oxide	AA
R9507	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9508	VRS-CJ1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9509	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9510	VRS-CY1JF240FY	J 24	1/16W Metal Oxide	AA
R9512	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R9518	VRS-CY1JF240FY	J 24	1/16W Metal Oxide	AA
R9522	VRS-CJ1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9532	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9542	VRS-CY1JF111FY	J 110	1/16W Metal Oxide	AA
R9554	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9559	VRS-CY1JF470JY	J 47	1/16W Metal Oxide	AA
R9560	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9562	VRS-CY1JF330FY	J 33	1/16W Metal Oxide	AA
R9565	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9567	VRS-CY1JF121FY	J 120	1/16W Metal Oxide	AA
R9569	VRS-CY1JF102JY	J 1k	1/16W Metal Oxide	AA
R9574	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R9575	VRS-CY1JF222JY	J 2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R9592	VRS-CY1JF103JY	J 10k	1/16W Metal Oxide	AA
R9594	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R9595	VRS-CH1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R9596	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
R9597	VRS-CJ1JF101JY	J 100	1/16W Metal Oxide	AA
SWITCHES				
S9001	QSW-S0203TAZZY	J	Slide Switch	AD
S9002	QSW-S0203TAZZY	J	Slide Switch	AD
MISCELLANEOUS PARTS				
FB9001	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9004	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9007	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9008	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9009	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9101	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9102	RBLN-0095CEZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB9502	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB9507	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
SC9001	QCNCM0039CEZZY	J		AM
	LANGTA160WJFW	J		AC
	LX-BZA057WJFN	J		AB

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
DUNTKC615WEF1				
FRONT R/C UNIT				
CAPACITORS				
C1501	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1502	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC
RESISTORS				
R1501	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA
R1502	VRS-TX2HF220JY	J 22	1/2W Metal Oxide	AB
MISCELLANEOUS PARTS				
P1501	QPLGN0565FJZZY	J	Lead Relay Plug	AD
RMC1501	RRMCUA027WJZZ	J	R/C Receiver	AK
SLD1501	PSLDC0002SEFN	J	Shield	AC
CAPACITORS				
C1551	VCKYCY1EF104ZY	J 0.1	25V Ceramic	AA
C1552	VCEAPF1CW107MY	J 100	16V Electrolytic	AC
DUNTKC681WEF1				
REAR R/C UNIT				
RESISTORS				
R1551	VRS-CY1JF471JY	J 470	1/16W Metal Oxide	AA
R1552	VRS-TX2HF220JY	J 22	1/2W Metal Oxide	AB
MISCELLANEOUS PARTS				
P1551	QPLGN0565FJZZY	J	Lead Relay Plug	AD
RMC1551	RRMCUA027WJZZ	J	R/C Receiver	AK
SLD1551	PSLDC0002SEFN	J	Shield	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
RDENCA096WJZZ				
POWER SUPPLY UNIT				
INTEGRATED CIRCUITS				
IC702	9FJ0F09001160	J	TOP243Y	AQ
IC703	9FJ0F01102565	J	MM1431ATT	AD
IC704	9FJ0Q04001035	J	XN04A88	AD
TRANSISTORS				
△ Q701	9FJ0Q11001940	J	FQA24N50	AU
Q702	9FJ0Q09001021	J	RN1201T	AC
Q703	9FJ0Q09001535	J	RN1227TPE4	AC
Q704	9FJ0Q02000151	J	2SC2120YT	AC
Q705	9FJ0Q09001021	J	RN1201T	AC
Q707	9FJ0Q00000221	J	2SA1020YT	AE
DIODES				
D701	9FJ0D24001240	J	SF10L60U	AM
D702	9FJ0D01001465	J	AK04	AD
D703	9FJ0D01010135	J	EG01CV0	AD
D704	9FJ0D01001115	J	AG01ZV0	AD
D705	9FJ0D01001115	J	AG01ZV0	AD
△ D706	9FJ0D23010022	J	FMX12S	AH
△ D707	9FJ0D24001070	J	FMB26L	AK
D708	9FJ0D20010065	J	1SS181TE85R	AB
D709	9FJ0D20010065	J	1SS181TE85R	AB
D710	9FJ0D00001005	J	1SS119T	AB
△ DB701	9FJ0D14001010	J	D10XB60H	AM
ZD701	9FJ0D31110085	J	Zener Diode, 7.5V	AB
ZD702	9FJ0D31110105	J	Zener Diode, 20V	AC
ZD703	9FJ0D31181695	J	Zener Diode, 24V	AC
ZD704	9FJ0D31181695	J	Zener Diode, 24V	AC
ZD705	9FJ0D31181695	J	Zener Diode, 24V	AC
△ TNR701	9FJ0F20001280	J	Varistor	AD
PACKAGED CIRCUITS				
△ PC701	9FJ0F10001825	J	Photo Coupler, PS2581AL1A	AD
△ PC702	9FJ0F10001825	J	Photo Coupler, PS2581AL1A	AD
△ PC703	9FJ0F10001825	J	Photo Coupler, PS2581AL1A	AD
COILS AND TRANSFORMERS				
L701	9FJ0L05001550	J	Transfoermer, TC19T4825R0T	AM
△ L702	9FJ0L05001550	J	Transfoermer, TC19T4825R0T	AM
△ L703	9FJ0L08001870	J	Coil, AFP10-46-100	AH
△ L704	9FJ0L08002260	J	Coil, THNW23-06251A	AV
△ T701	9FJ0L00002420	J	Inverter Transformer, '000242	AL
CAPACITORS				
△ C701	9FJ0C34001783	J	0.47 AC250V M.Polyester	AF
C704	9FJ0C34001693	J	0.1 AC250V M.Polyester	AD
C706	9FJ0C32401010	J	0.47 400V M.Polyester	AK
C707	9FJ0C32410040	J	2.2 400V M.Polyester	AN
C702	9FJ0C51001183	J	2200p AC250V Ceramic	AD
C703	9FJ0C51001183	J	2200p AC250V Ceramic	AD
C708	9FJ0C50003455	J	470p 1kV Ceramic	AK
C722	9FJ0C50010035	J	470p 500V Ceramic	AC
C723	9FJ0C50010035	J	470p 500V Ceramic	AC
C727	9FJ0C50004405	J	0.1 50V Ceramic	AB
C728	9FJ0C50004405	J	0.1 50V Ceramic	AB
C729	9FJ0C50004405	J	0.1 50V Ceramic	AB
C730	9FJ0C50002910	J	4700p 500V Ceramic	AE
△ C731	9FJ0C51001183	J	2200p AC250V Ceramic	AD
C732	9FJ0C50003635	J	100p 1kV Ceramic	AD
C733	9FJ0C50004405	J	0.1 50V Ceramic	AB
C734	9FJ0C50004405	J	0.1 50V Ceramic	AB
C738	9FJ0C50003455	J	470p 1kV Ceramic	AK
C740	9FJ0C51001310	J	1000p AC250V Ceramic	AD
C719	9FJ0C50004775	J	1 50V Ceramic	AC
C709	9FJ0C02801733	J	330 400V Electrolytic	AU
C718	9FJ0C01502595	J	47 50V Electrolytic	AC
C720	9FJ0C01502595	J	47 50V Electrolytic	AC
C721	9FJ0C01510495	J	22 50V Electrolytic	AB
C724	9FJ0C01102095	J	1000 10V Electrolytic	AE
C725	9FJ0C01302295	J	680 25V Electrolytic	AD

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
C726	9FJ0C01102095	J	1000 10V Electrolytic	AE
C741	9FJ0C01502595	J	47 50V Electrolytic	AC
RESISTORS				
R701	9FJ0R11002115	J	390k 1W Special	AC
R702	9FJ0R70001104	J	5.1 5W Thermal Fuse	AG
R703	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R704	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R705	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R709	9FJ0R22001570	J	0.1 5W Cement	AE
R710	9FJ0R92203975	J	100k 1/8W	AB
R712	9FJ0R94202035	J	10 1/2W	AB
R714	9FJ0R17070491	J	10 2W Metal Oxide	AC
R717	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R718	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R719	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R721	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R722	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R723	9FJ0R92001385	J	470k 1/8W	AB
R727	9FJ0R92204075	J	1M 1/8W	AB
R728	9FJ0R92203865	J	6.8k 1/8W	AB
R729	9FJ0R17071451	J	100k 2W Metal Oxide	AC
R730	9FJ0R92203845	J	22k 1/8W	AB
R731	9FJ0R92001465	J	1k 1/8W	AB
R732	9FJ0R92204055	J	270 1/8W	AB
R733	9FJ0R92001465	J	1k 1/8W	AB
R734	9FJ0R17070611	J	33 2W Metal Oxide	AB
R735	9FJ0R92001475	J	10k 1/8W	AB
R736	9FJ0R92001475	J	10k 1/8W	AB
R737	9FJ0R92203985	J	10k 1/8W	AB
R738	9FJ0R92204095	J	470	AB
R739	9FJ0R22001560	J	4.7 5W Cement	AE
R743	9FJ0R94202035	J	10 1/2W	AB
R744	9FJ0R92204075	J	1M 1/8W	AB
R745	9FJ0R93202695	J	270 1/4W	AB
R747	9FJ0R92001485	J	5.6k 1/8W	AB
R748	9FJ0R89201915	J	0.22 1W Metal Film	AC
R749	9FJ0R93210065	J	47 1/4W	AB
R750	9FJ0R93202705	J	10 1/4W	AB
R751	9FJ0R93202715	J	330 1/4W	AB
R752	9FJ0R93202705	J	10 1/2W	AB
R753	9FJ0R92203975	J	100k 1/8W	AB
MISCELLANEOUS PARTS				
B701	9FJ0L08001805	J	Inductor, B01AT1F	AC
B702	9FJ0L08002275	J	Bead Inductor, BL01RN1A1F2A	AC
RB703	9FJ0L08002250	J	Ferrite Bead, B20F38	AD
RB704	9FJ0L08002250	J	Ferrite Bead, B20F38	AD
RB701	9FJ0L08002250	J	Ferrite Bead, B20F38	AD
RB702	9FJ0L08002250	J	Ferrite Bead, B20F38	AD
SUB	9FJ8A00012250	J	Sub PWB Unit	AY
△ RL701	9FJ0H11501390	J	Relay	AM
△ F701	9FJ0E02101040	J	Fuse, T6.3AH/AC250V	AF
△ THP701	9FJ0E03010060	J	Thermal Fuse	AG
INLET	9FJ0G10005060	J	Inlet	AH
BA	9FJ0I10008940	J	PFC Harness	AG
BM	9FJ0I10008950	J	SW Harness	AN
EA	9FJ0I10008960	J	Output Harness	AQ
BC	9FJ0I10008970	J	Ballast Harness	AL
FG	9FJ0O01110015	J	Erath Terminal	AC
	9FJ0M41001270	J	DC Fan	AW
	9FJ0O00002940	J	Heat Sinc for IC702	AF
	9FJ0A11010900	J	Heat dissipation sheet for Q701	AH
	9FJ0O00003280	J	Radiator for D701	AK
	9FJ0O00002940	J	Heat Sink for D706	AF
	9FJ0O00002940	J	Heat Sink for D707	AF
	9FJ0O00003310	J	Radiator 2	AM
	9FJ0A20001530	J	Silicon Glass Tube	AH
	9FJ0B00001160	J	Silicon Gum	BG
	9FJ0O00102010	J	Inlet Angle	AF
	9FJ0N00002170	J	Case	AU
	9FJ0N00002180	J	Cover	AS
	9FJ0A11901790	J	Insulator	AL
	9FJ0G20003180	J	PWB Spacer	AC
	9FJ0G20003200	J	Edge Saddle	AD

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code	Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
RDENCA096WJZZ									
POWER SUPPLY UNIT(Continued)									
	9FJ0G20003190	J	Locking Card Spacer	AD					
	9FJ0S97403300	J	Screw, Fan	AD					
	9FJ0S89000180	J	Screw	AC					
	9FJ0S09703060	J		AB					
	9FJ0S99403100	J	Screw	AB					
	9FJ0S99403080	J	Screw	AB					
	9FJ0S03703060	J	Screw	AB					
	9FJ0S08303080	J	Screw	AC					
	9FJ0S07703080	J	Screw	AB					

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

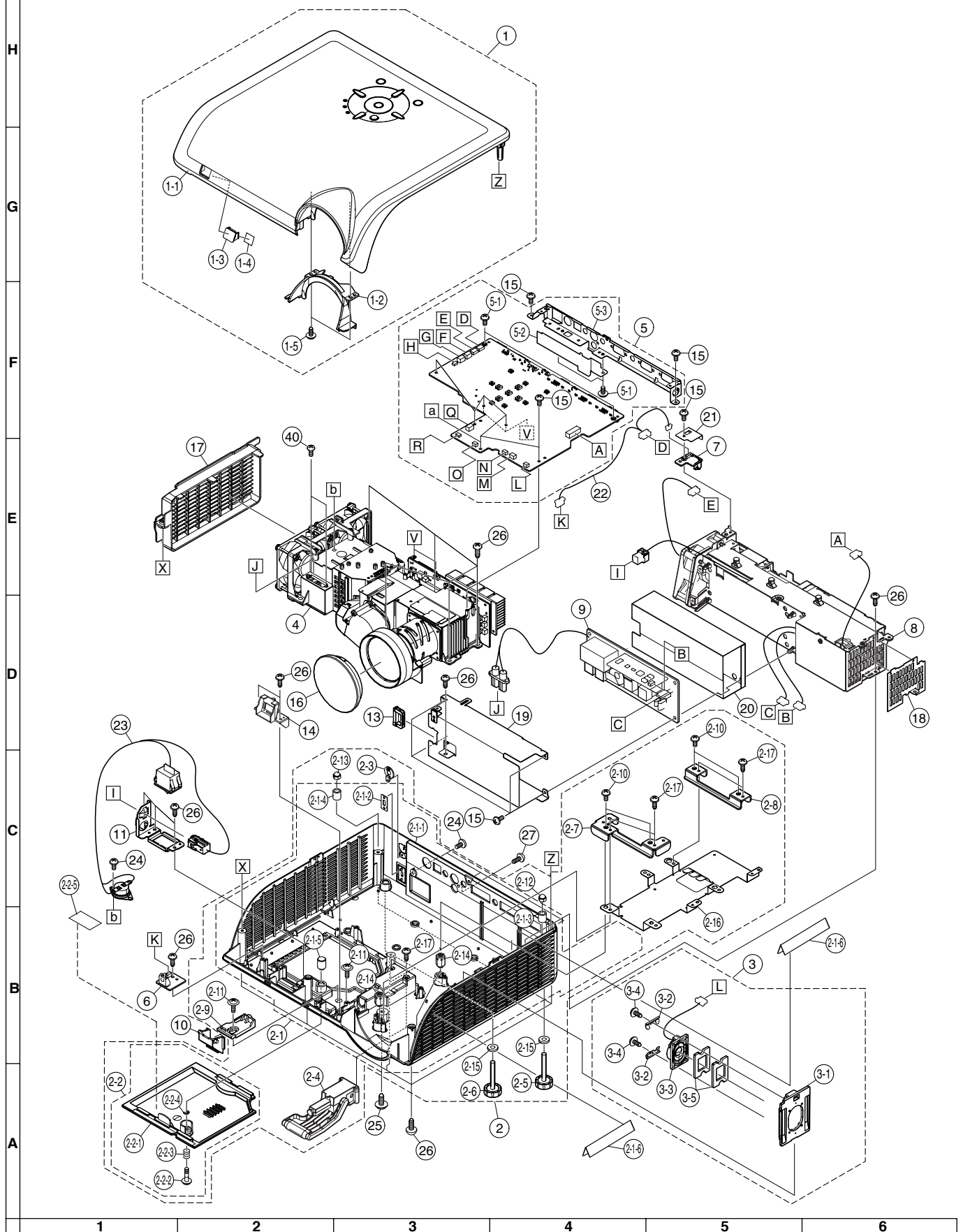
CABINET AND MECHANICAL PARTS

1	<i>Not Available</i>	—	Top Body Ass'y Unit	—
1-1	DBDYTA075WJF0	J	Top Body Ass'y	
1-2	GCOVAA947WJKA	J	Lens Upper Cover	AF
1-3	GCOVAA948WJSA	J	R/C Cover Front	AE
1-4	PFILDA015WJZZ	J	R/C Filter	AD
1-5	XEBSN30P12000	J	Screw, x2	AA
2	<i>Not Available</i>	—	Bottom Body Ass'y Unit	—
2-1	DBDYUA103WJF0	J	Bottom Body Ass'y	
2-1-1	<i>Not Available</i>	—	Bottom Body	—
2-1-2	LANGFA025WJFW	J	Kensington Angle	AC
2-1-6	PSPATA033WJZZ		Teflon Tape x2	
2-2	CDORUA025WJF0	J	Lamp Door Ass'y	AP
2-2-1	<i>Not Available</i>	—	Lamp Door	—
2-2-2	LX-BZ1009CEFN	J	Screw	AE
2-2-3	MSPRC0023SEFW	J	Spring	AB
2-2-4	XRESJ30-06000	J	E-Ring	AA
2-2-5	PSPATA032WJZZ		Teflon Tape	
2-3	GCOVAA299WJSA	J	R/C Cover	AD
2-4	GLEGPA029WJKA	J	Adjuster (Front)	BA
2-5	GLEGPA030WJSA	J	Adjuster (R_R)	AK
2-6	GLEGPA031WJSA	J	Adjuster (R_L)	AK
2-7	LANGFA113WJFW	J	Bracket A	AE
2-8	LANGFA114WJFW	J	Bracket B	AF
2-9	LHLDZA416WJKZ	J	Adjuster Holder	AF
2-10	LX-BZA067WJFN	J	Screw, x4	AB
2-11	LX-HZ3105CEFN	J	Screw, x2	AB
2-12	LX-NZ3095CEFN	J	Cap Nut R (M5)	AB
2-13	LX-NZ3123CEF9	J	Cap Nut L (M5)	AD
2-14	LX-NZA003WJFW	J	Nut, x4	AD
2-15	PSPAH0648CE00	J	Ajuster Spacer, x2	AB
2-16	QEARPA134WJFW	J	Earth Plate	AL
2-17	XEBSN30P12000	J	Screw, x6	AA
3	<i>Not Available</i>	—	Speaker Holder Ass'y	—
3-1	DBFL-A017WJF0	J	Speaker Holder	AK
3-2	LANGSA006WJFW	J	Speaker Bracket, x2	AD
3-3	RSP-ZA085WJQZ	J	Speaker	AP
3-4	XEBSN20P06000	J	Screw, x2 (Speaker Bracket)	AA
3-5	PSPAHA464WJZZ	J	Speaker Holder Sheet, x2	AE
4	Refer to the OPTICAL MECHANISM PARTS			
5	DUNTKC612WEF1	—	MAIN Unit	—
5-1	LX-BZ3266CEFN	J	Screw, x4	AB
5-2	PCOVUA044WJ00	J	Light Shield	AE
5-3	PSLDMA441WJFW	J	Terminal Shield	AM
6	DUNTKC615WEF1	—	FRONT R/C Unit	—
7	DUNTKC681WEF1	—	REAR R/C Unit	—
8	RDENCA096WJZZ	—	POWER SUPPLY Unit	—
9	RDENCA097WJZZ	J	BALLAST Unit	CA
10	JBTN-A328WJKA	J	Adjuster Button	AH
11	LANGKA329WJFW	J	Switch Bracket	AF
13	LHLDWA032WJZZ	J	EDG Saddle	AD
14	LHLDZA409WJKZ	J	A/F Holder A	AF
15	LX-BZA085WJF7	J	Screw, x13	AB
16	PCAPHA021WJSA	J	Lens Cap	AL
17	PDUC-A056WJKZ	J	Duct	AH
18	PSHEPA232WJZZ	J	Power SLD Sheet	AG
19	PSLDMA442WJFW	J	Ballast Shield	AP
20	PZETKA102WJKZ	J	Ballast Insulator	AS
21	PZETKA110WJKZ	J	R/C Insulator	AC
22	QCNW-C667WJPZ	J	Connecting Wire	AH
23	QCNW-C671WJPZ	J	Power SW Wire (PA)	AZ
24	XBBSN30P08000	J	Screw, x4	AA
25	XBPSN40P08JS0	J	Screw, x1	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

26	XEBSN30P12000	J	Screw, x19	AA
27	XEBSN30P08000	J	Screw, x1	AA

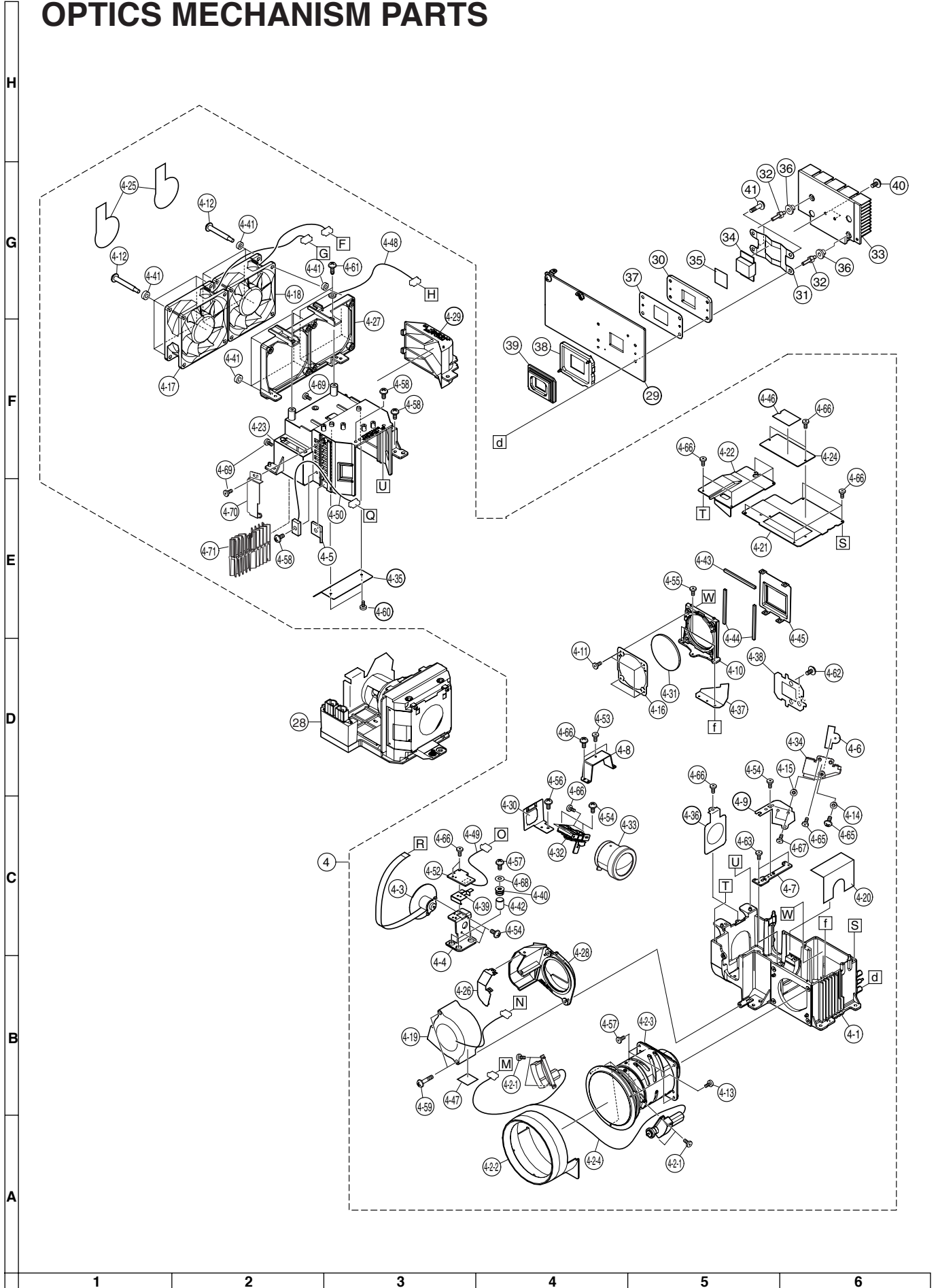
CABINET AND MECHANICAL PARTS



Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
OPTICAL MECHANISM PARTS				
4	CCHSKA016WJ11	J	Optical Mechanism Ass'y	DF
4-1	LCHSKA016WJFW	J	Frame	BP
4-2-1	LX-EZA018WJFN	J	Screw, x4	AC
4-2-2	PCOVPA024WJSA	J	Focus Ring	AY
4-2-3	PLNS-A046WJZZ	J	Projection Lens	CT
4-2-4	RMOTBA005WJZZ	J	Focus/ Zoom Motor	BS
4-3	CFILWA083WJ01	J	Color Wheel	CD
4-4	LANGKA291WJFW	J	C/W Angle	AM
4-5	LANGKA404WJFW	J	Angle	AH
4-6	LANGKA407WJFW	J	Hold Mirror Ass'y	AX
4-7	LANGKA408WJFW	J	Flame Plate	AX
4-8	LHLDZA389WJFW	J	LH Holder	AQ
4-9	LHLDZA517WJFW	J	Mirror Holder C	AX
4-10	LHLDZA518WJFW	J	FL Holder	BB
4-11	LX-AZA001WJ00	J	Screw, x4	AC
4-12	LX-BZA090WJF9	J	Screw, x8	AX
4-13	LX-EZA019WJFN	J	Screw, x3	AD
4-14	LX-WZA026WJFN	J	Washer, Mirror Holder	AX
4-15	MSPRCA057WJZZ	J	Coil Spring	BA
4-16	MSPRPA041WJFW	J	FL Spring	AT
4-17	NFANRA034WJZZ	J	Exhaust Fan1	BG
4-18	NFANRA035WJZZ	J	Exhaust Fan2	BG
4-19	NFANSA017WJZZ	J	Lamp Fan	BG
4-20	PCOVMA018WJFW	J	Dustproof Plate B	AK
4-21	PCOVZA038WJFW	J	Frame Cover L	AR
4-22	PCOVZA039WJFW	J	C/W Cover	AR
4-23	PCOVZA048WJKZ	J	Lamp House	BG
4-24	PCOVZA044WJFW	J	Frame Plate	AM
4-25	PCOVZA049WJKZ	J	Exhaust Fan Sheet	AV
4-26	PCOVZA052WJFW	J	Duct Cover	
4-27	PDUC-A050WJKZ	J	Exhaust Duct	BB
4-28	PDUC-A057WJKZ	J	Lamp Duct B	
4-29	PDUC-A055WJKZ	J	Lamp Exhaust Duct	AR
4-30	CFILWA082WJ01	J	UV Filter Ass'y	BD
4-31	PLNS-A047WJZZ	J	Field Lens	BK
4-32	CLNS-A051WJ01	J	Rod Ass'y	BU
4-33	CLNS-A048WJ01	J	Relay Ass'y	BQ
4-34	CMiR-A053WJZZ	J	AL Mirror	BF
4-35	PSLDHA031WJFW	J	Heat Shield for Lamp House	AK
4-36	PSLDPA034WJFW	J	Frame AP	
4-37	PSLDPA027WJFW	J	FL Blind	AV
4-38	PSLDPA028WJFW	J	DMD Aperture	AR
4-39	PSLDPA029WJFW	J	Blind Plate A	AR
4-40	PSPAGA245WJZZ	J	Vibrationproof Rubber	BC
4-41	PSPAGA246WJZZ	J	Ex Fun Spacer, x16	AY
4-42	PSPAZA511WJZZ	J	Ring Bush	AD
4-43	PSPAZA584WJZZ	J	FL Packing D	AS
4-44	PSPAZA589WJZZ	J	FL Packing C	AK
4-45	PSPAZA590WJZZ	J	Dustproof Plate	AW
4-46	PSPAZA603WJZZ	J	Blind Seal, x2	AF
4-47	PSPAZA612WJZZ	J	Fan Tape	AG
4-48	RH-HXA005WJZZ	J	Thermal Sensor	AK
4-49	QCNW-C720WJQZ	J	Photo Sensor Cable	AM
4-50	QCNW-D074WJZZ	J	Temperature Fuse	AR
4-52	RUNTKA091WJZZ	J	Photo Sensor Unit	AZ
4-53	XASSN20P06000	J	Screw, x1	AD
4-54	XBPSN20P04J00	J	Screw, x6	AD
4-55	XBPSN20P06J00	J	Screw, x2	AD
4-56	XBPSN25P04JS0	J	Screw	AD
4-57	XBPSN25P10JS0	J	Screw, x7	AD
4-58	XBPSN30P06000	J	Screw, x3	AA
4-59	XBPSN30P35JS0	J	Screw, x2	AD
4-60	XEBSN20P04000	J	Screw, x2	AB
4-61	XEBSN30P08000	J	Screw, x2	AA
4-62	XSBSN14P03000	J	Screw, x3	AD
4-63	XSBSN20P04000	J	Screw, x2	AD
4-65	XSPSN20P02000	J	Screw, x2	AC
4-66	XSPSN20P04000	J	Screw, x18	AC
4-67	XSSSN20P07000	J	Screw, x2	AD

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
4-68	XWHUW40-03000	J	Washer, x3	AK
4-69	XEBS925P06000	J	Screw, x3	
4-70	PSLDPA032WJFW	J	Shading Plate	
4-71	PSLDPA033WJKZ	J	Shading louver4-69	
28	AN-MB60LP	—	Lamp Unit, Option	—
29	DUNTKC613WEF1	—	FORMATTER Unit	—
30	LHLDZA384WJFW	J	Backer Plate	AM
31	MSPRPA039WJFW	J	Stud Spring	AL
32	NSFTZA101WJFW	J	Shaft, x2	AE
33	PRDARA124WJFW	J	Heat Sink	AY
34	PRDARA125WJFW	J	Stud	AL
35	PSHEGA031WJKZ	J	Thermal Pad	AF
36	PSPAZ0445CEZZ	J	Spacer, x2	AC
37	PSPAZA479WJZZ	J	Kapton Insulator	AL
38	QSOCZA081WJZZ	J	Socket for C-Spring	BA
39	RDMDPA016WJZZQ	J	DMD 0.7 XGA	EK
40	XBPSN30P08JS0	J	Screw, x4	AB
41	XBPSN30P12JS0	J	Screw, x2	AB

OPTICS MECHANISM PARTS



Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

SUPPLIED ACCESSORIES

X1	RRMCGA342WJSA	J	Remote Control	AY
⚠ X2	QACCDAA010WJPZ	J	Power Cord for U.S., Canada, etc	AR
⚠ X2	QACCVA011WJPZ	J	Power Cord for Europe, except U.K.	AT
⚠ X2	QACCBA036WJPZ	J	Power Cord for U.K., Hong Kong and Singapore	AX
⚠ X2	QACCLA018WJPZ	J	Power Cord for Australia, New Zealand and Oceania.	AU
X3	QCNWGA014WJPZ	J	USB Cable	AQ
X4	QCNWGA045WJPZ	J	RGB Cable	AU
X5	GCASNA014WJSA	J	Storage Case	AZ
X8	TCAUZA155WJZZ	J	Caution Sheet	AA
X6	TINS-B526WJZZ	J	Operation Manual	AK
X7	UDSKAA053WJZZ	J	Projector Manual and Technical Reference CD-ROM	AM
X9	TLABV0003SEZZ	J	Model Name Label	AB
	TLABZA793WJZZ	J	Quick Guide Label	
	TLABVA333WJZZ	J	Bar Code Label	AB
	TLABZA255WJZZ	J	ER Sticker (for U.S. and Canada)	AE
	TLABZA610WJZZ	J	Lubel (for Korea)	AC
	TGAN-A019WJZZ	J	SECL Warranty (for Canada)	AF
	TGAN-A232WJZZ	J	SEC ER Infomat (for U.S.)	AC
	TGAN-A233WJZZ	J	SECL ER Infomat (for Canada)	AC
	TGAN-A349WJZZ	J	SEC Warranty (for U.S.)	AB
	TCAUZA143WJZZ	J	System Lock Caution Label	AA

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
----------	----------	---	-------------	------

PACKING PARTS (NOT REPLACEMENT ITEM)

S1	SPAKCB653WJZZ	–	Packing Case	–
S2	SPAKFA577WJZZ	–	Access Case	–
S3	SPAKPA360WJZZ	–	Polystyrene Cover	–
S4	SPAKXA533WJZZ	–	Buffer Material	–
S5	SSAKAA037WJZZ	–	Polystyrene Bag	–
S6	SSAKA0160CEZZ	–	Polystyrene Bag	–

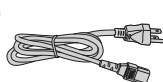
SERVICE JIGS (Use For Servicing)

QCNW-5869CEZZ	J	Extension Cable 120pin, Main-Formatter	CL
QCNW-C516WJQZ	J	Extension Cable 3pin, Main-Fan	AG
QCNWKA002WJZZ	J	Extension Cable 3pin, Main-Fan	AS
QCNWKA005WJZZ	J	Extension Cable 4pin, Main-Fan	AX
QCNWKA006WJZZ	J	Extension Cable 4pin, Main-Fan	AX
QCNWKA007WJZZ	J	Extension Cable 16pin, Main-Power	BL



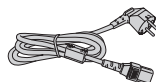
X1
Remote control

X2
Power cord
(1)



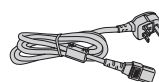
For U.S., Canada, etc.
(12' (3.6 m))

(2)



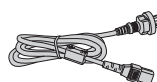
For Europe, except U.K.
(6' (1.8 m))

(3)



For U.K., Hong Kong
and Singapore
(6' (1.8 m))

(4)

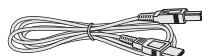


For Australia, New
Zealand and Oceania
(6' (1.8 m))

* Use the power cord that corresponds to the wall outlet in your country.



X4
RGB cable
(9'10" (3.0 m))



X3
USB cable
(9'10" (3.0 m))



X5
Storage case



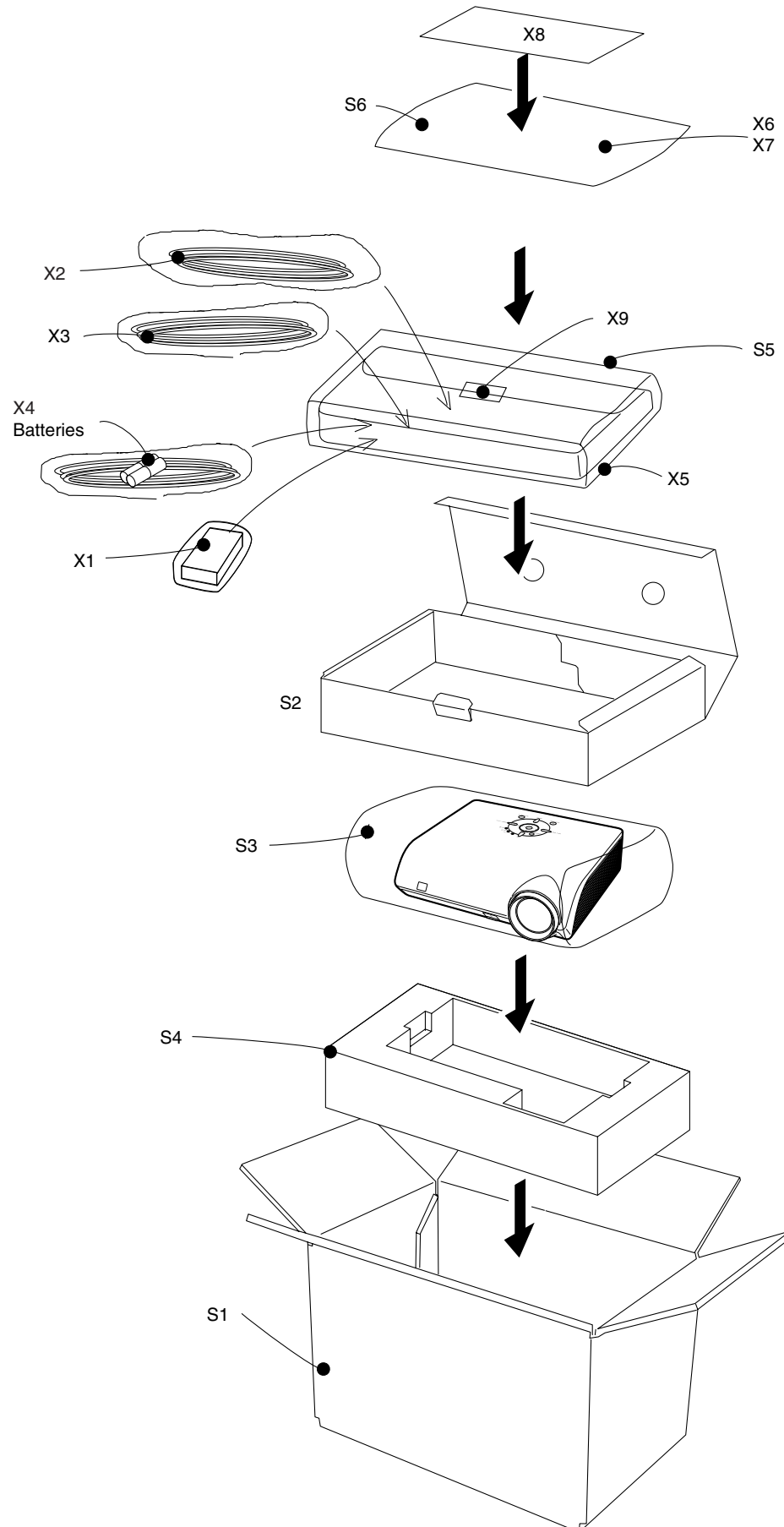
Lens cap (attached)

X7
Projector manual and
technical reference
CD-ROM

"QUICK GUIDE" label

X6
Operation manual

PACKING OF THE SET / VERPACKEN DES GERÄTS



SCHEMATIC DIAGRAM
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN

MODEL PG-MB60X
MODELL

CONTENTS

	Page
DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM	D2
MAIN UNIT	D3 ~ D20
FORMATTER UNIT	D21 ~ D30
POWER UNIT	D31 ~ D32
R/C FRONT UNIT	D33
R/C REAR UNIT	D33

DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITION:

1. Voltages at test points are measured at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose and the above voltages are measured with a 20k ohm/V tester.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITION:

1. Waveforms at test points are observed at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose.

INDICATION OF RESISTOR & CAPACITOR: RESISTOR

1. The unit of resistance "Ω" is omitted. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ).
2. All resistors are ± 5%, unless otherwise noted. (J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. All resistors are 1/10W, unless otherwise noted.
4. All resistors are Carbon type, unless otherwise noted.
©: Solid ®: Cement
Ⓢ: Oxide Film ①: Special
Ⓝ: Metal Coating

CAPACITOR

1. All capacitors are μF, unless otherwise noted. (P=pF=μμF).
2. All capacitors are 50V, unless otherwise noted.
3. All capacitors are Ceramic type, unless otherwise noted.
(ML): Mylar (TA): Tantalum
(PF): Polypro Film (ST): Styrol


CAUTION:

This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

SAFETY NOTES:

- 1.DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
- 2.SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "△" () ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SPANNUNGSMESSUNGEN:

1. Spannungen an den Prüfpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V gemessen, Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt, und Spannungen werden mit einem Meßinstrument (20 kΩ/V) ermittelt.

SIGNALFORMMESSUNGEN:

1. Die Wellenformen an den Testpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V verfolgt. Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt.

BEZEICHNUNG DES WIDERSTANDS UND KONDENSATORS:

WIDERSTAND

1. Die Widerstandseinheit "Ω" wird weggelassen. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ)
2. Alle Widerstände haben ± 5%, sofern nicht anders angegeben.(J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. Alle Widerstände haben 1/10W, sofern nicht anders angegeben.
4. Alle Widerstände sind Kohletyp, sofern nicht anders angegeben.
©: Solid ®: Cement
Ⓢ: Oxide Film ①: Special
Ⓝ: Metal Coating

KONDENSATOR

1. Die Kapazitätseinheit ist μF, sofern nicht anders angegeben. (P=pF=μμF).
2. Alle Kondensatoren haben 50V, sofern nicht anders angegeben.
3. Alle Kondensatoren sind Keramiktyp, sofern nicht anders angegeben.
(ML): Mylar (TA): Tantal
(PF): Polyprofilm (ST): Styrol


ACHTUNG:

Bei diesem Schaltplan handelt es sich um den ursprünglichen. Esönnen daher geringfügige Unterschiede zu dem Ihrem bestehen.

SICHERHEITSANMERKUNGEN:

1. VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGENWERDEN.
2. DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRlichen ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.

WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN:

MIT "△" () BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT . BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

A	B	C	D	E	F	G	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

INPUT 1

INPUT2

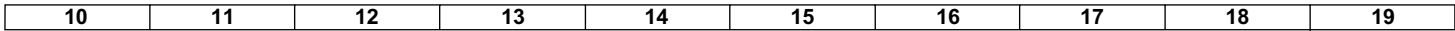
OUTPUT

AUDIO IN
(VIDEO)

AUDIO
(RGB)

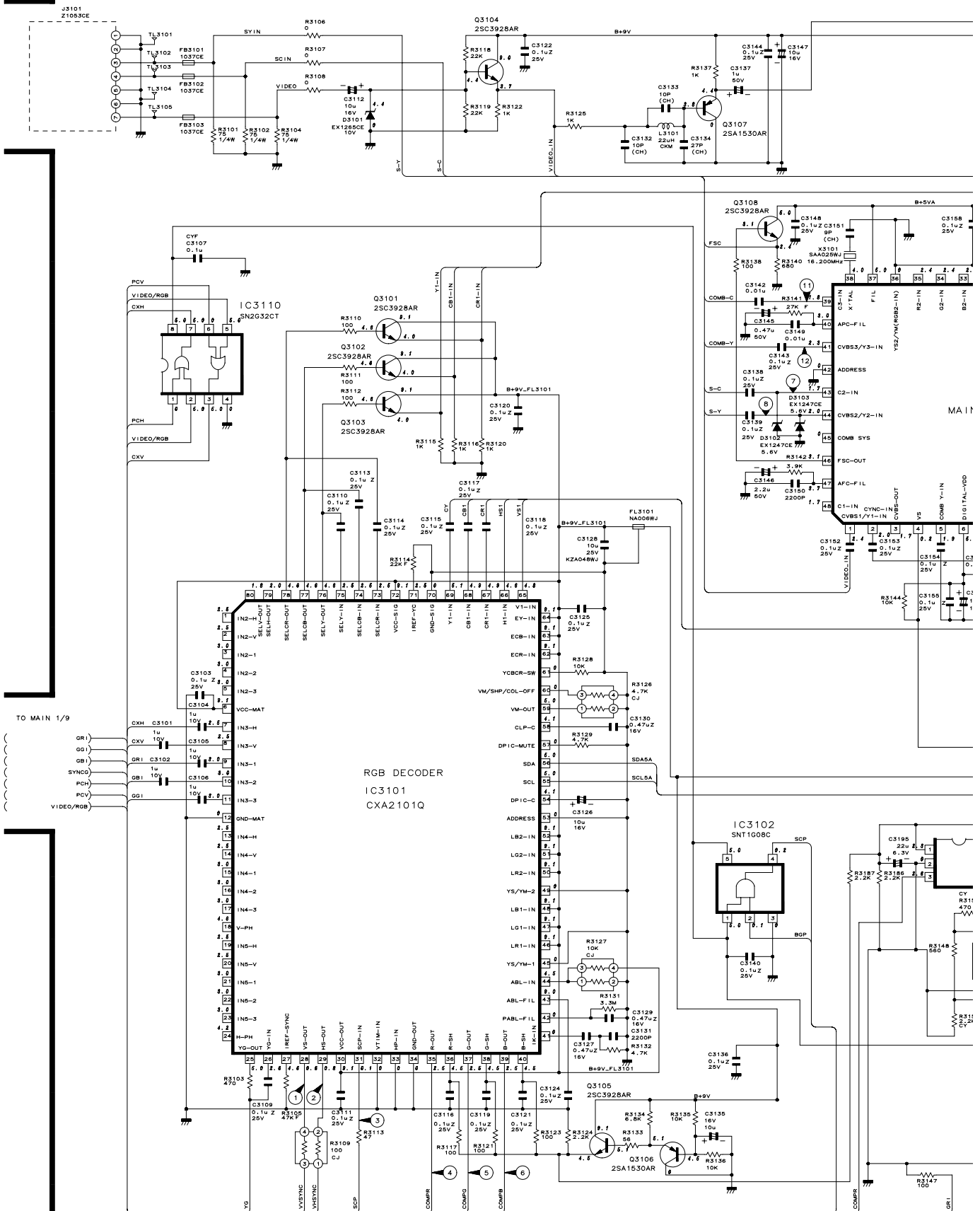
AUDIO
OUT

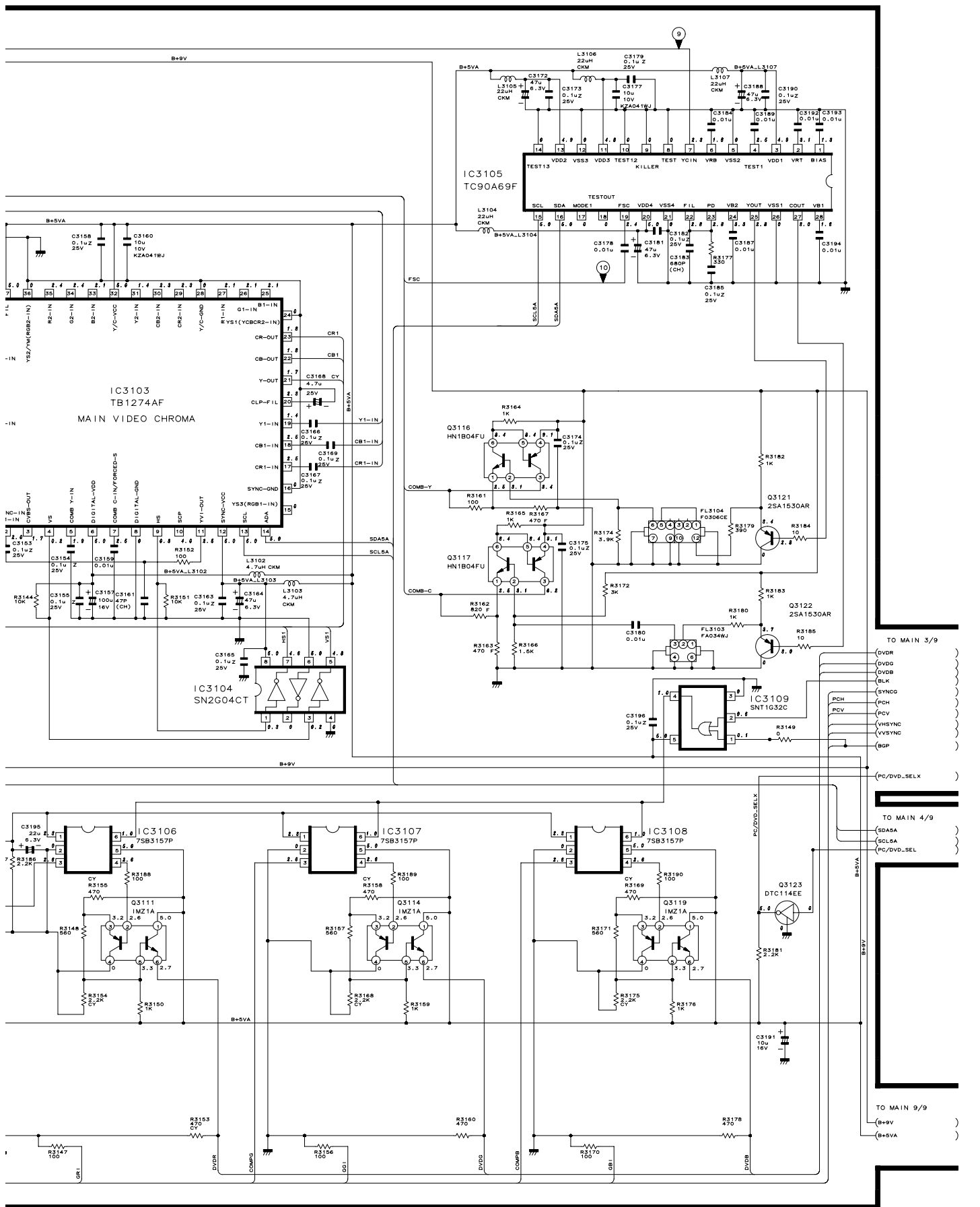
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



MAIN UNIT / HAUPTTEINHEIT-2/9

MAIN (2/9)



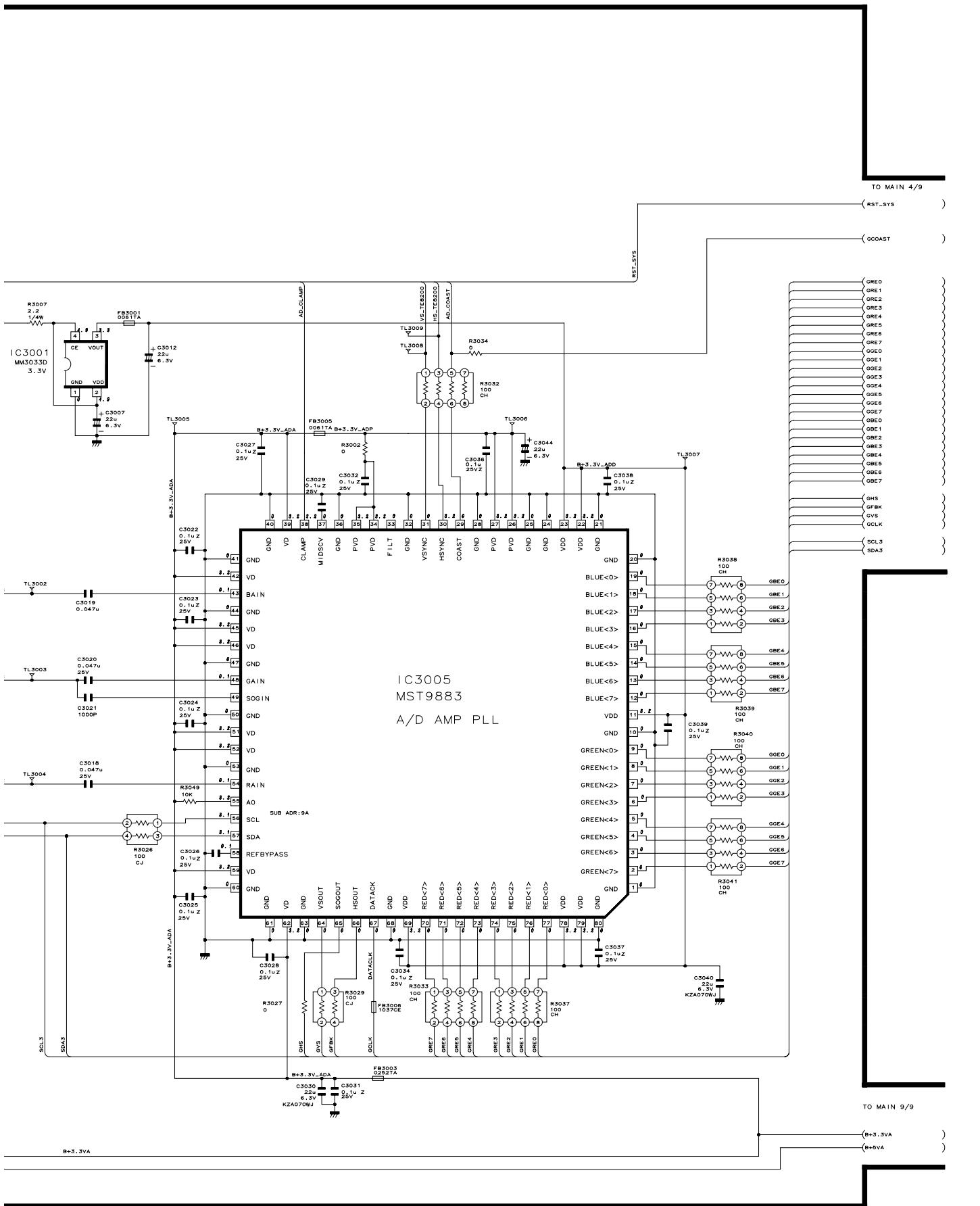


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

A	B	C	D	E	F	G	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

[illegible]

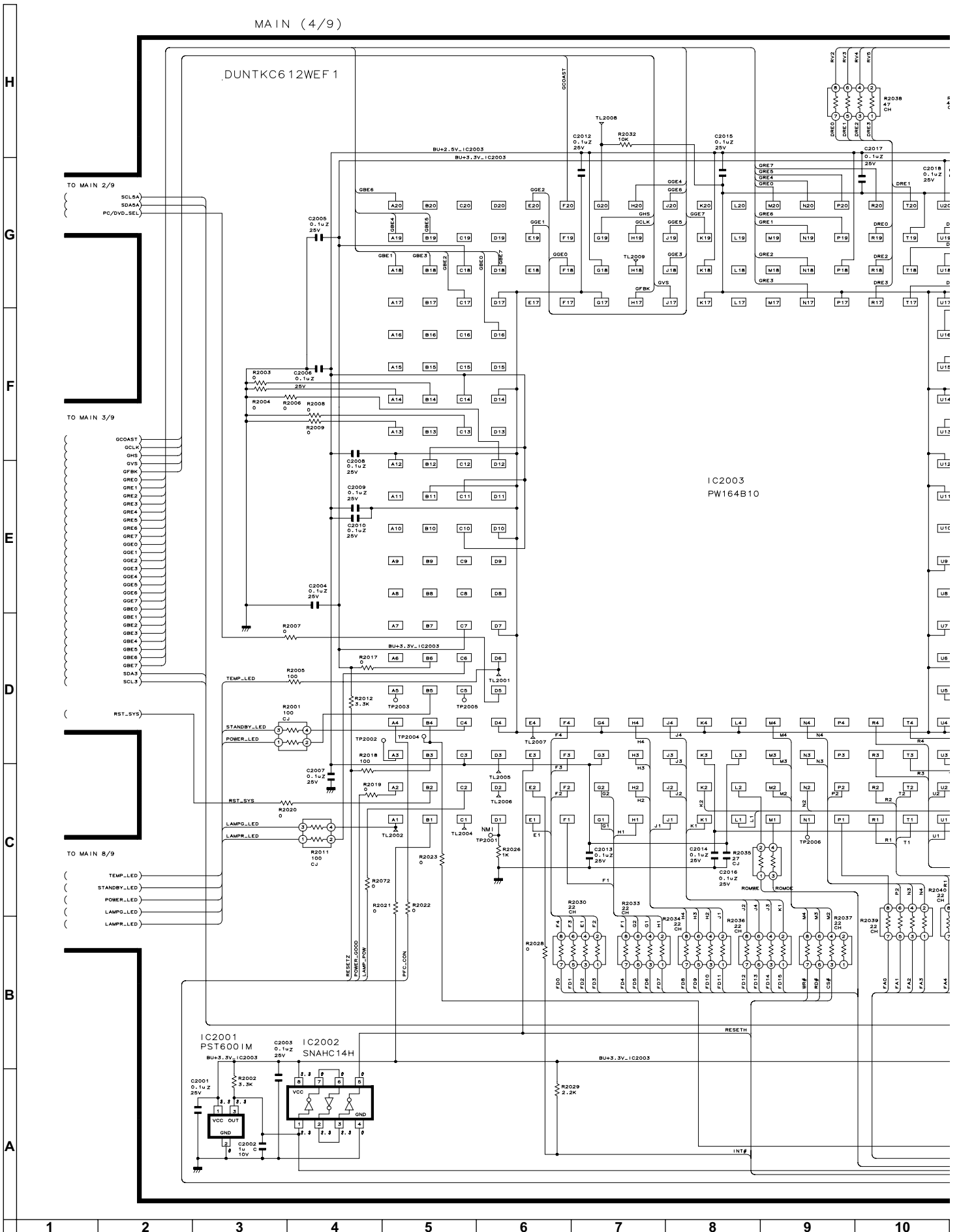
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

MAIN UNIT / HAUPTTEINHEIT-4/9

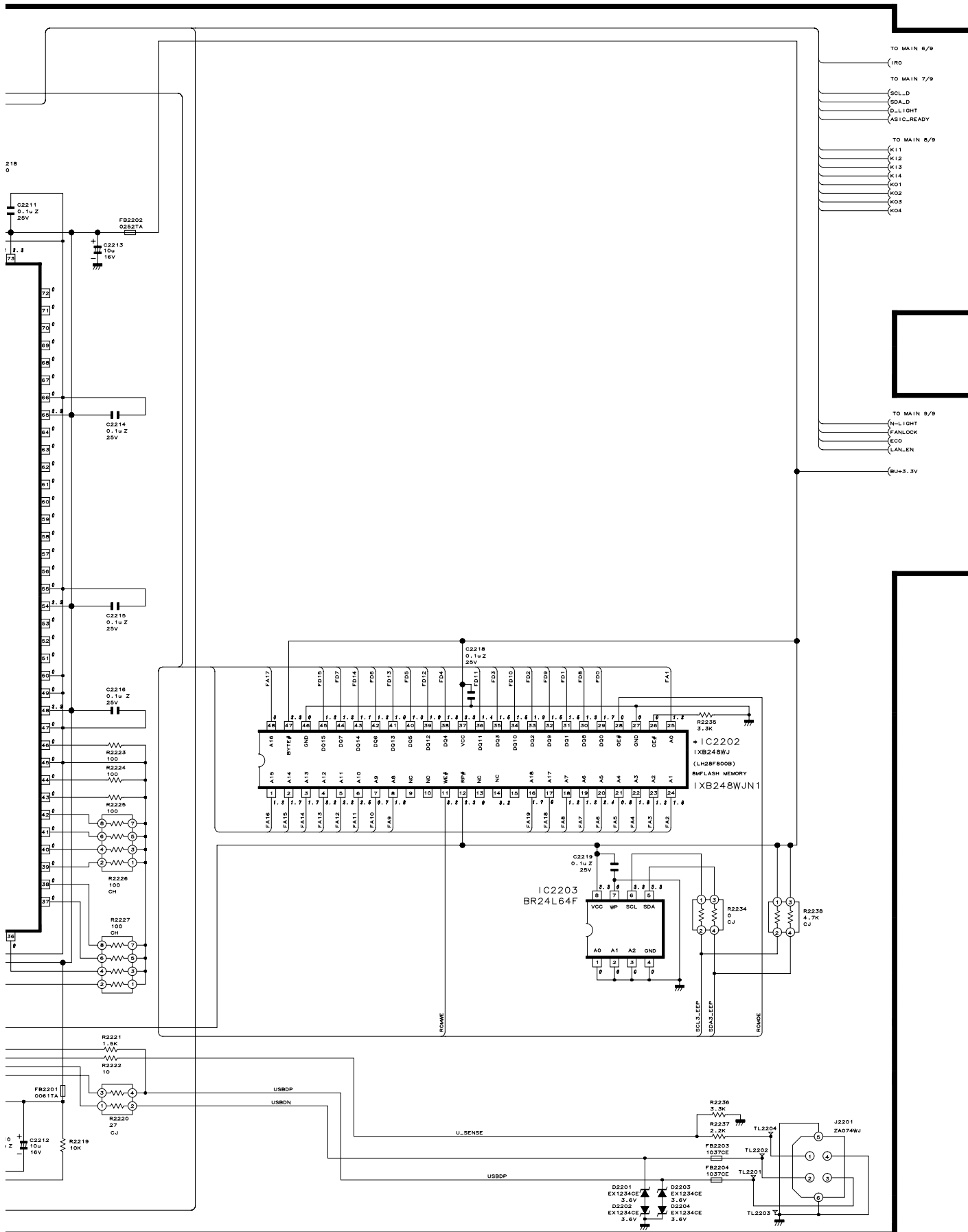
MAIN (4/9)



	A	B	C	D	E	F	G	H
--	---	---	---	---	---	---	---	---

DUNTKC6 12WEF 1

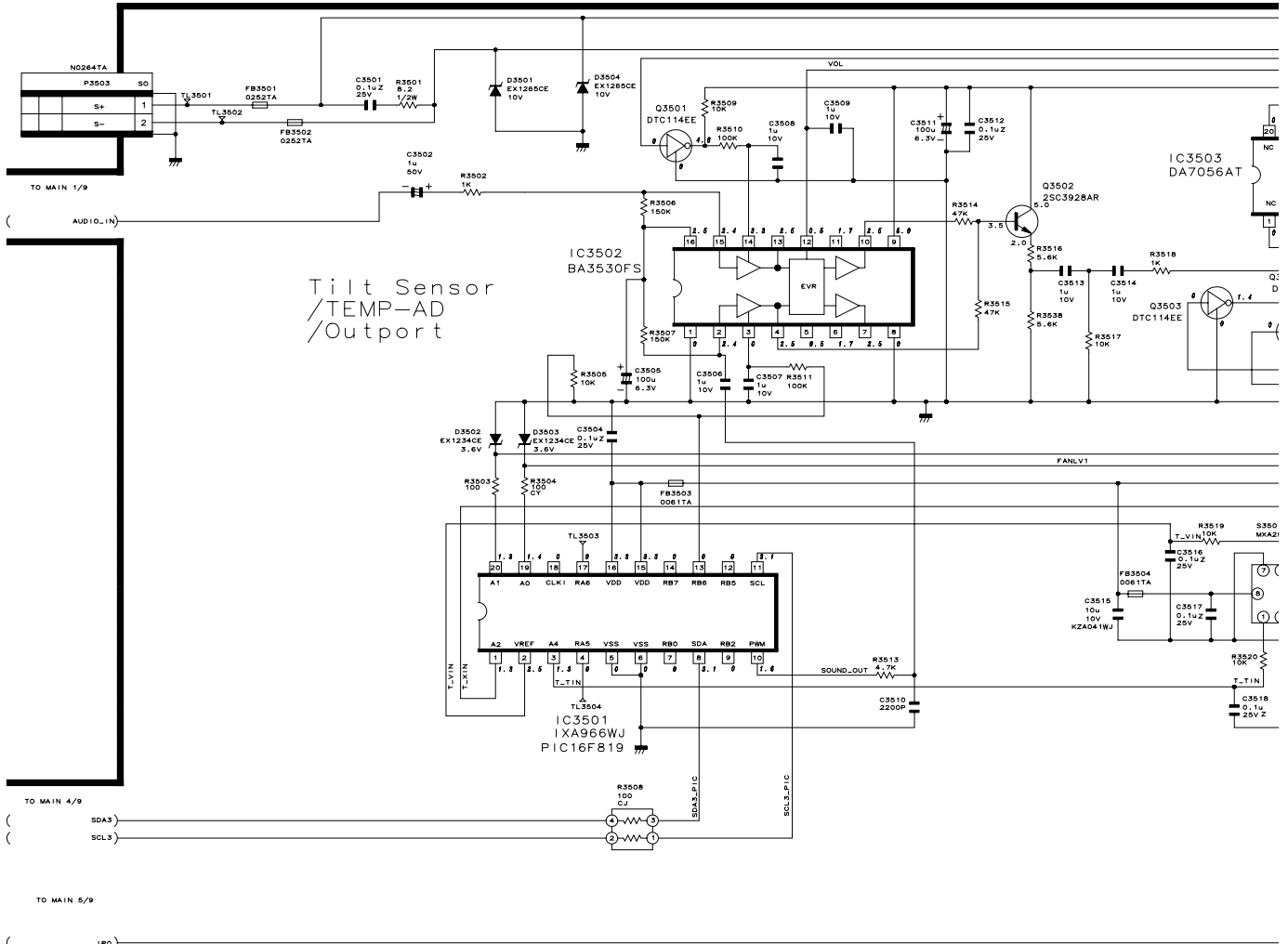


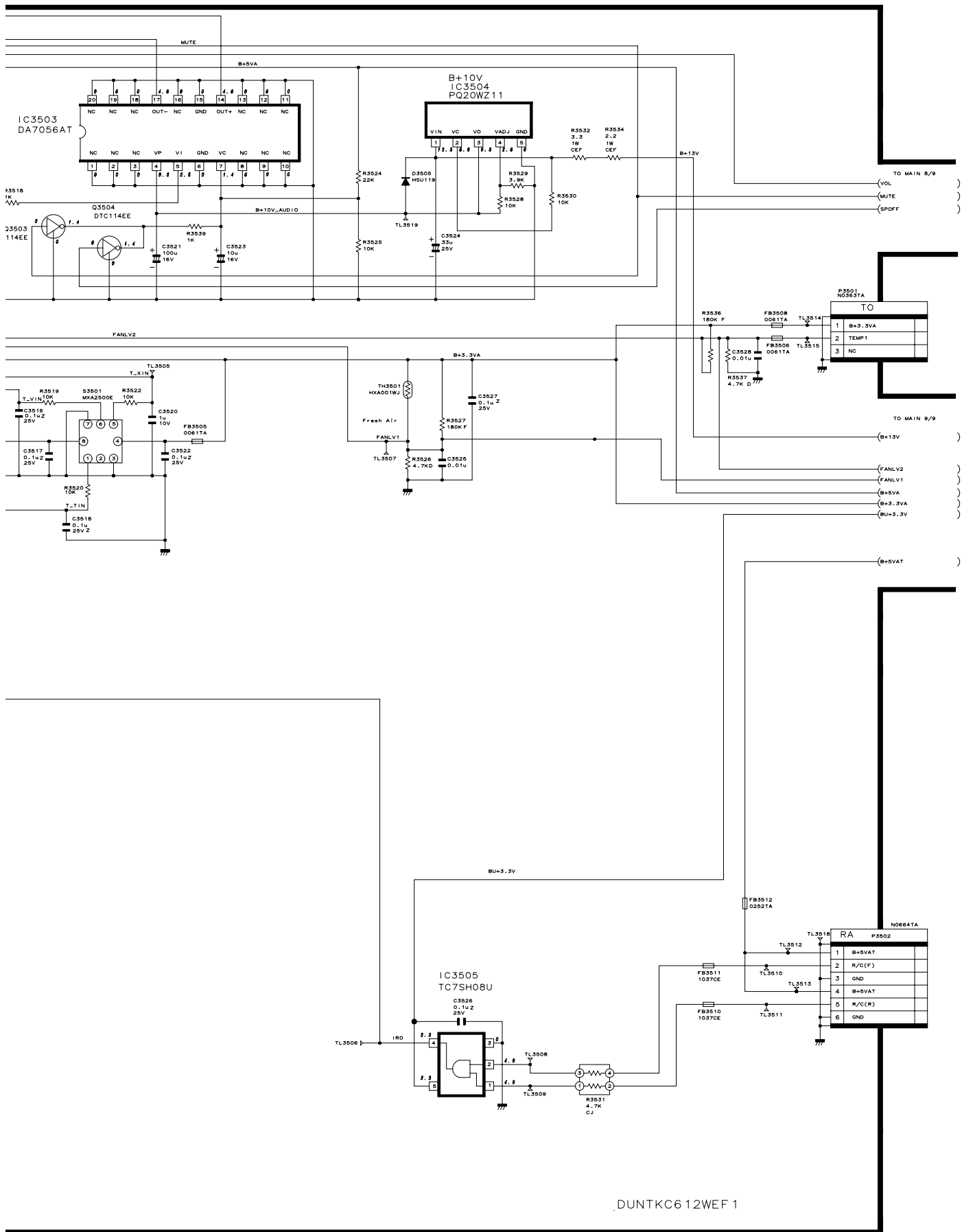


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

MAIN UNIT / HAUPT-EINHEIT-6/9

MAIN (6/9)





MAIN UNIT / HAUPTTEINHEIT-7/9

MAIN (7/9)

H

G

F

E

D

C

B

A

TO MAIN 6/9
(TEMP1)

TO MAIN 4/9

ACTDATA

BU2

BU3

BU4

BU5

BU6

BU7

BU8

RV2

RV3

RV4

RV5

RV6

RV7

RV8

RV9

GY2

GY3

GY4

GY5

GY6

GY7

GY8

GY9

DCLK

DHS

DVS

POWER_GOOD

RESETZ

TO MAIN 5/9

SCL_D

SDA_D

D_LIGHT

ASIC_READY

SC2501
W0031CE

1	5V			5V
2	GND			GND
3	GND			GND
4	12V			12V
5	12V			12V
6	GND			GND
7	3.3V			3.3V
8	3.3V			3.3V
9	GND			GND
10	GND			2.1
11	2.5V			2.5V
12	2.5V			2.5V
13	GND			GND
14	CW-W			CW-L
15	CW-W			CW-L
16	CW-C			CW-L
17	CW-C			CW-L
18	GND			GND
19	CW-INDEX			SD
20	CW-BRAKE			SCI
21	BOOT_LOAD			LAMP_LIT
22	ASIC_READY			LAMP_E
23	LAMP_SYNC			RESET
24	TEMP1			POWERGOOD
25	GND			GND
26	RV0			GND
27	GND			RV
28	RV2			GND
29	GND			RV
30	RV4			GND
31	GND			RV
32	RV6			GND
33	GND			RV
34	RV8			GND
35	GND			RV
36	GY0			GND
37	GND			GY
38	GY2			GND
39	GND			GY
40	GY4			GND
41	GND			GY
42	GY6			GND
43	GND			GY
44	GY8			GND
45	GND			GY
46	BU0			GND
47	GND			BU1
48	BU2			GND
49	GND			BU2
50	BU4			GND
51	GND			BU
52	BU6			GND
53	GND			BU7
54	BU8			GND
55	GND			BU8
56	ACTDATA			GND
57	GND			V_SYNC
58	H_SYNCZ			GND
59	GND			W-CL
60	SYNC_VAL			GND

CWY3

CWCTR

CW-INDEX

CW-BRAKE

TL2501

ASIC_READY

LAMP_SYNC

TEMP1

R2501

RV2

RV4

RV6

RV8

R2503

GY2

GY4

GY6

GY8

R2502

BU2

BU4

BU6

BU8

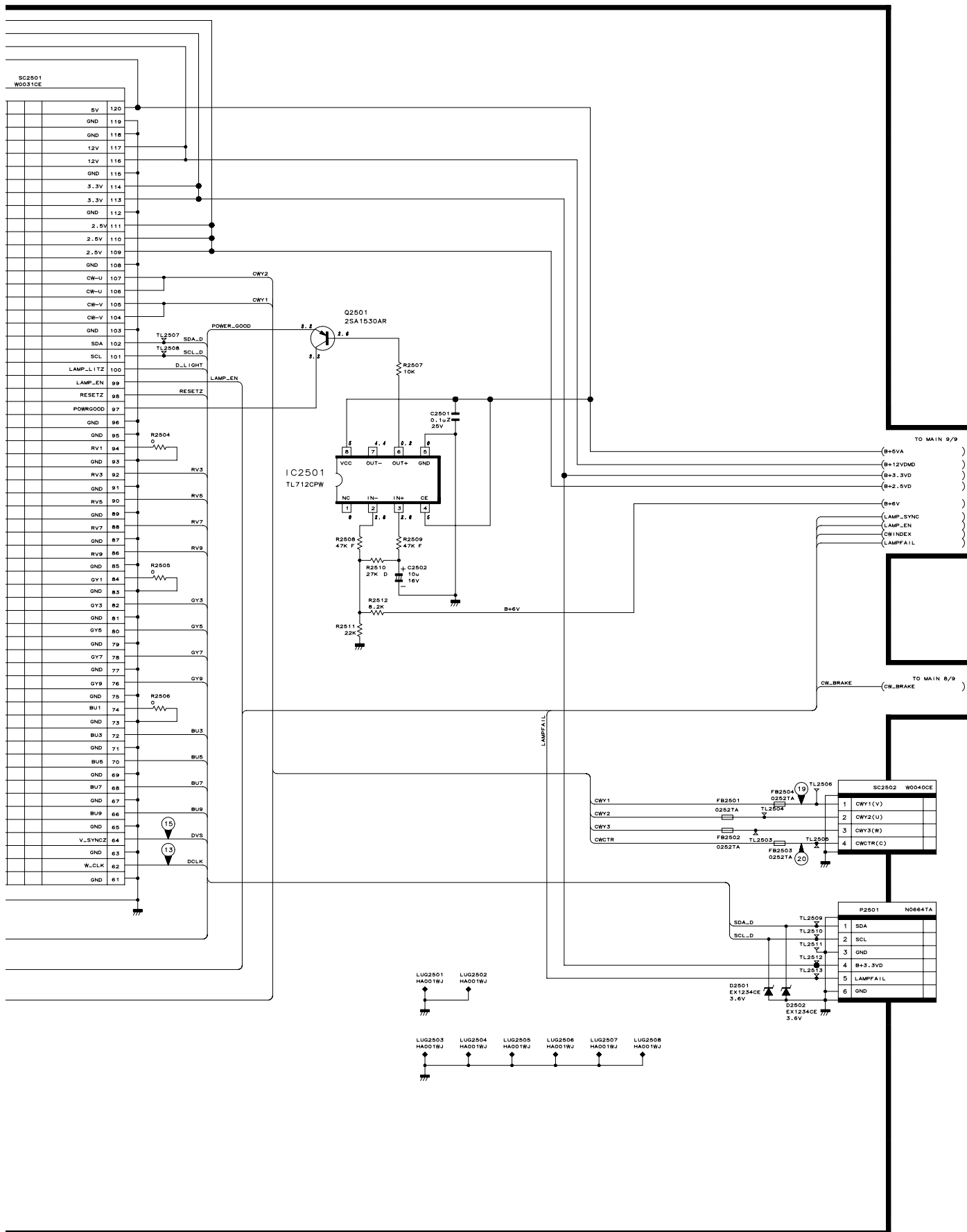
ACTDATA

DHS

TL2502

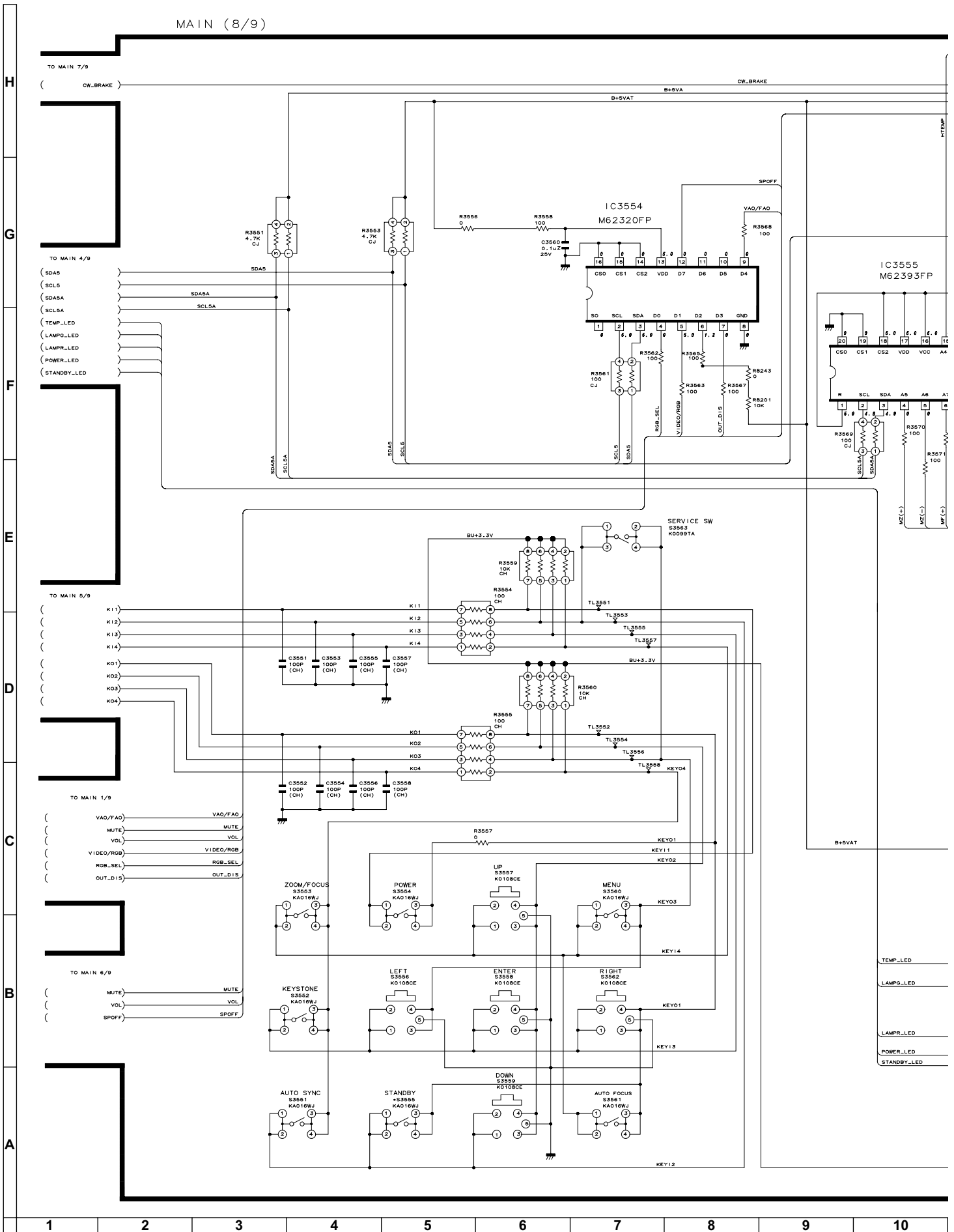
DUNTKC6 12WEF 1

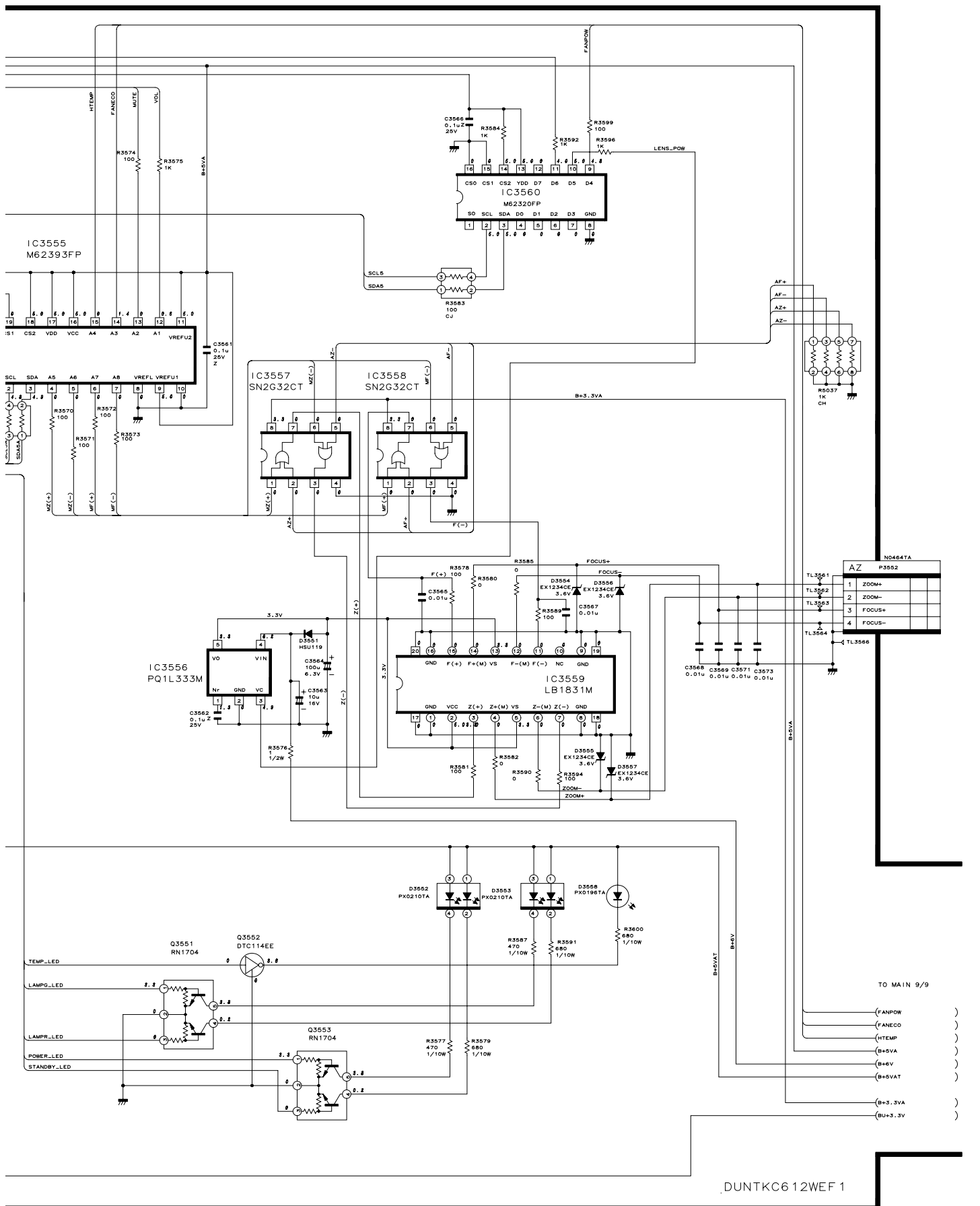
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



MAIN UNIT / HAUPT EINHEIT-8/9

MAIN (8/9)

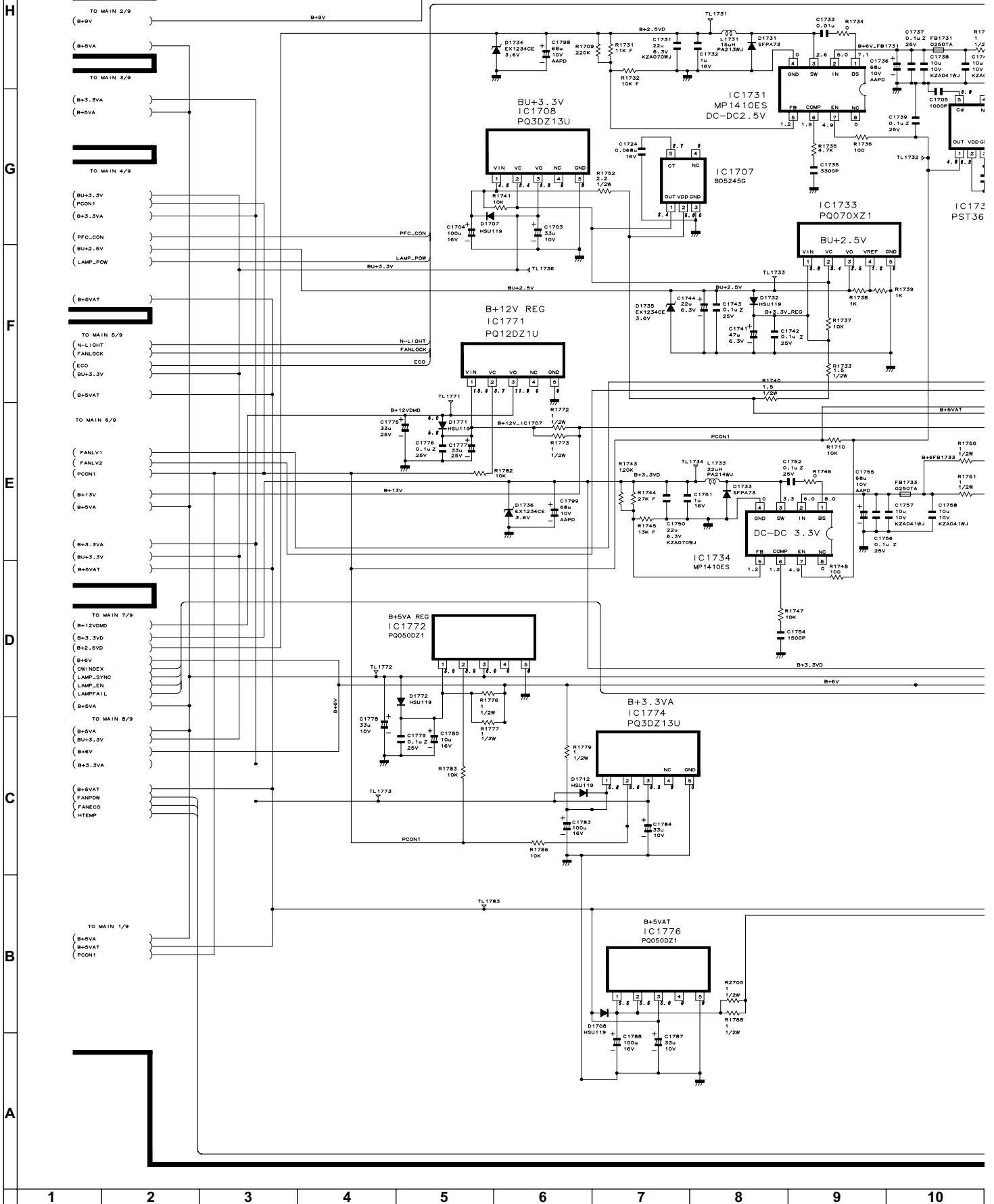




DUNT KC6 12 WEF 1

MAIN UNIT / HAUPTTEINHEIT-9/9

MAIN (9/9)



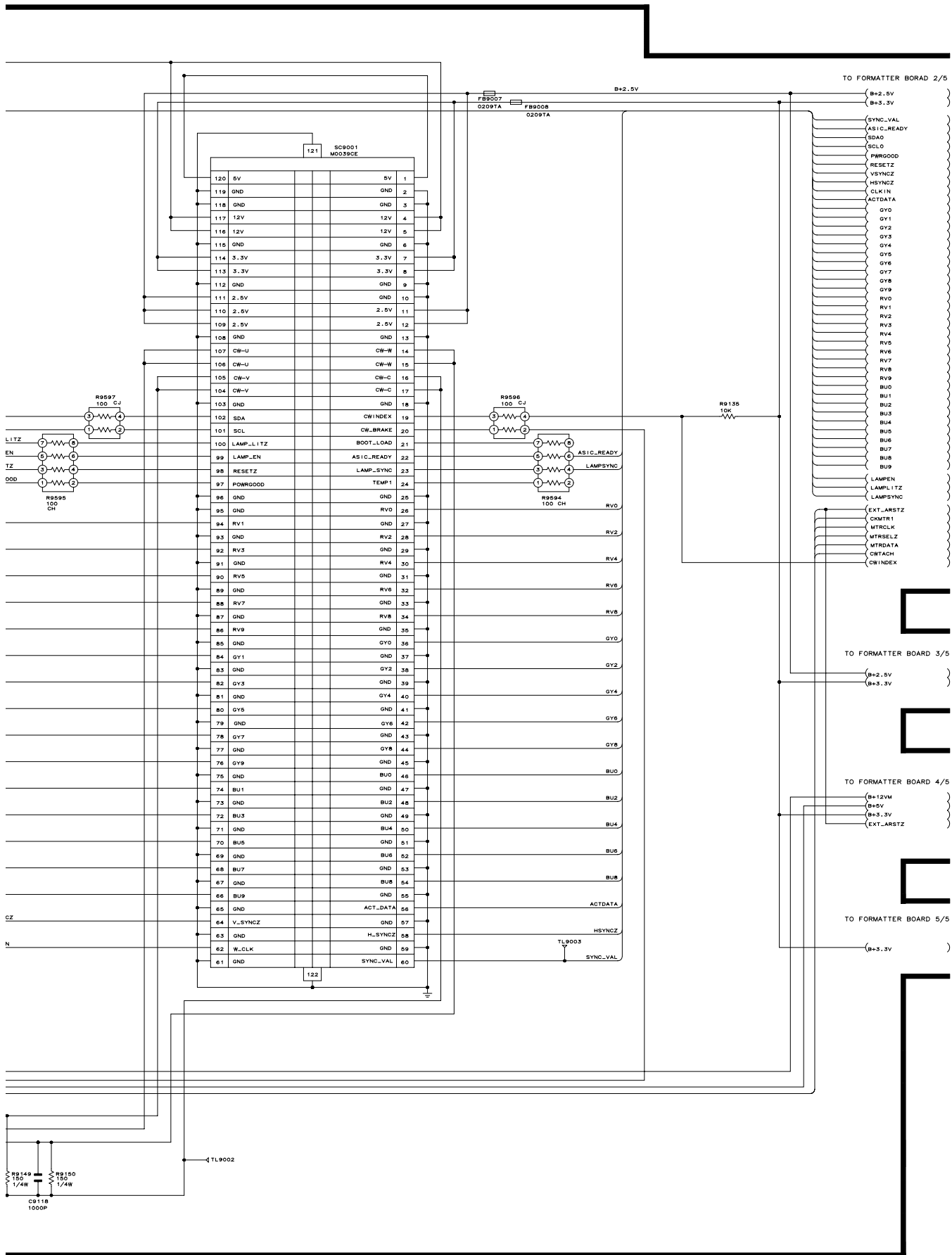


A	B	C	D	E	F	G	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

DUNKC613WEF1



Timing diagram for the R9595 100 CH device. The diagram shows signals for SDA0, SCL0, LAMP1_TZ, LAMPEN, RESETZ, PWRGOOD, RV1, RV3, RV5, RV7, RV9, GY1, GY3, GY5, GY7, GY9, BU1, BU3, BU5, BU7, BU9, VSYNCZ, and CLKIN. SDA0 and SCL0 are at the top. LAMP1_TZ, LAMPEN, RESETZ, and PWRGOOD are in the middle. RV1 through RV9, GY1 through GY9, BU1 through BU9, VSYNCZ, and CLKIN are at the bottom. A logic diagram shows LAMP1_TZ connected to a 7-input AND gate, LAMPEN to a 6-input AND gate, RESETZ to a 3-input AND gate, and PWRGOOD to a 1-input AND gate. The outputs of these AND gates are connected to RV1, RV3, RV5, and RV7 respectively. A logic symbol for R9595 100 CH is shown in the center.



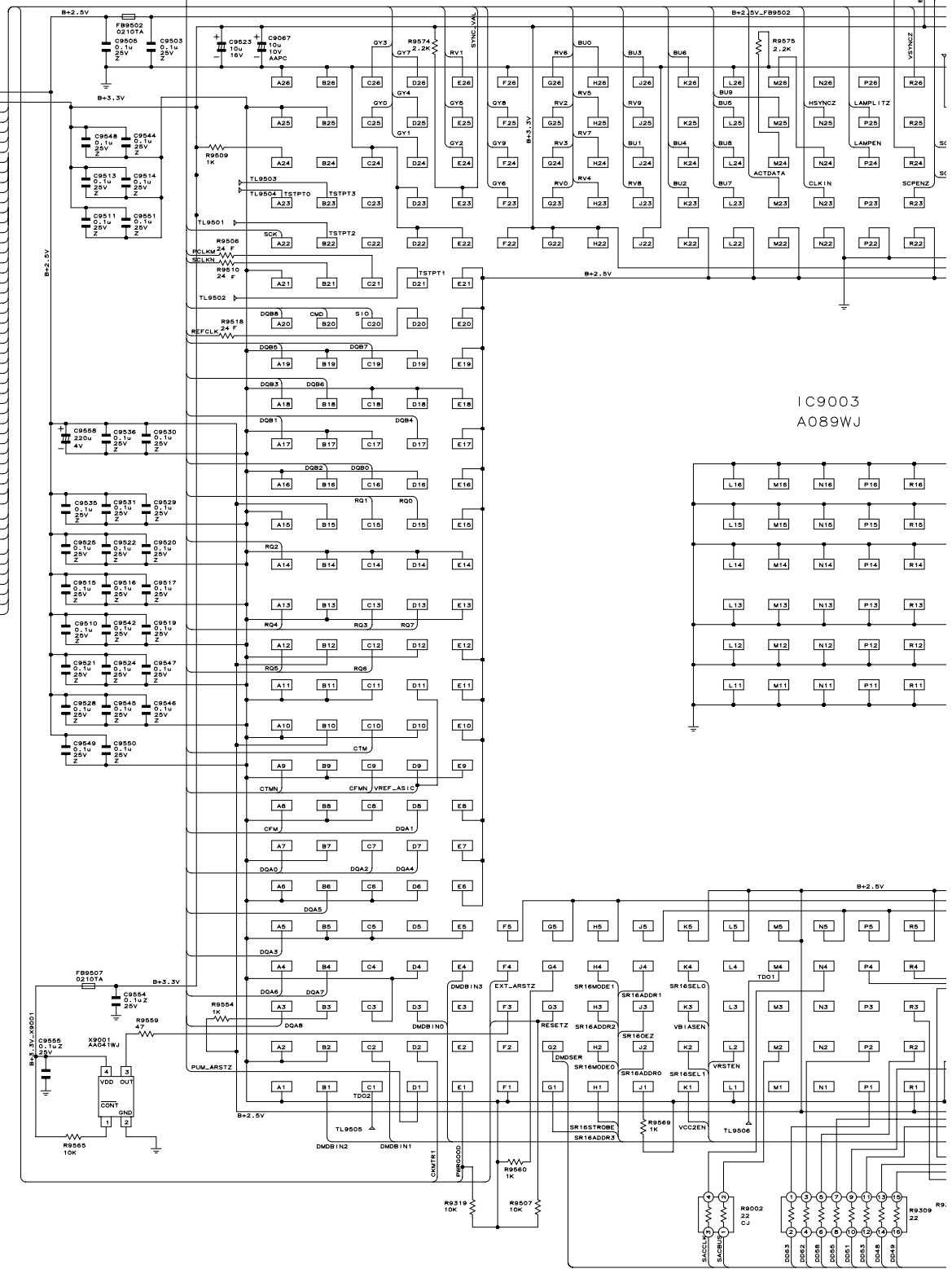
■ FORMATTER UNIT / FORMATTER-EINHEIT-2/5

FORMATTER BOARD (2/5)

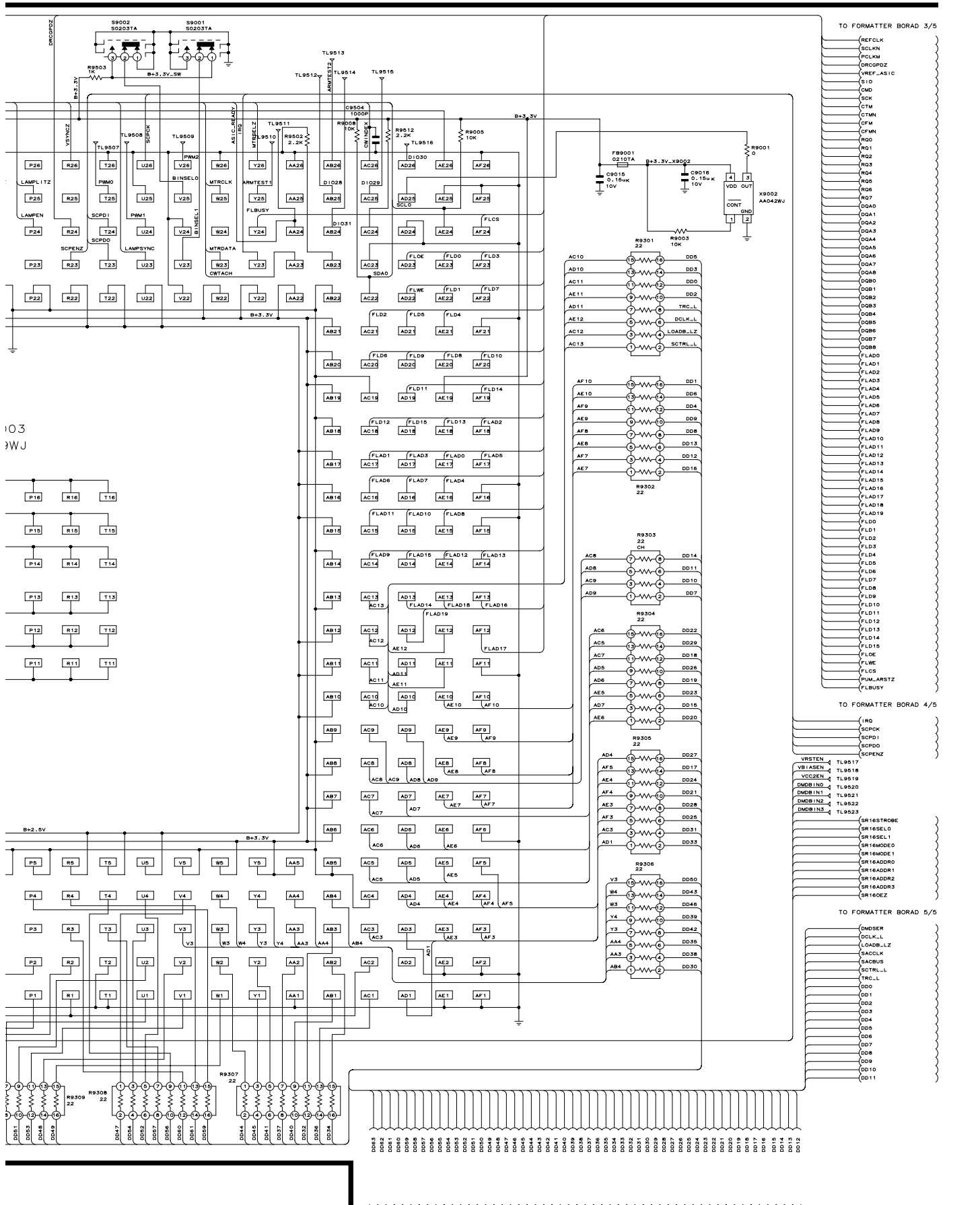
DUNKC613WEF 1

TO FORMATTER BOARD 1/5

B+2.5V
B+3.3V
SYNC.VAL
ASIC_READY
SDAO
PWRGOOD
RESETZ
VSYNCSZ
HSYNCSZ
CLKIN
ACTDATA
OYO
OY1
OY2
OY3
OY4
OY5
OY6
OY7
OY8
OY9
RV0
RV1
RV2
RV3
RV4
RV5
RV6
RV7
RV8
RV9
BU0
BU1
BU2
BU3
BU4
BU5
BU6
BU7
BU8
BU9
LAMPEN
LAMPLITZ
LAMP SYNC
EXT-ARSTZ
CMTR1
MTRCLK
MTRSELZ
MTRDATA
CMFACH
QWINDEX



IC9003
A089WJ



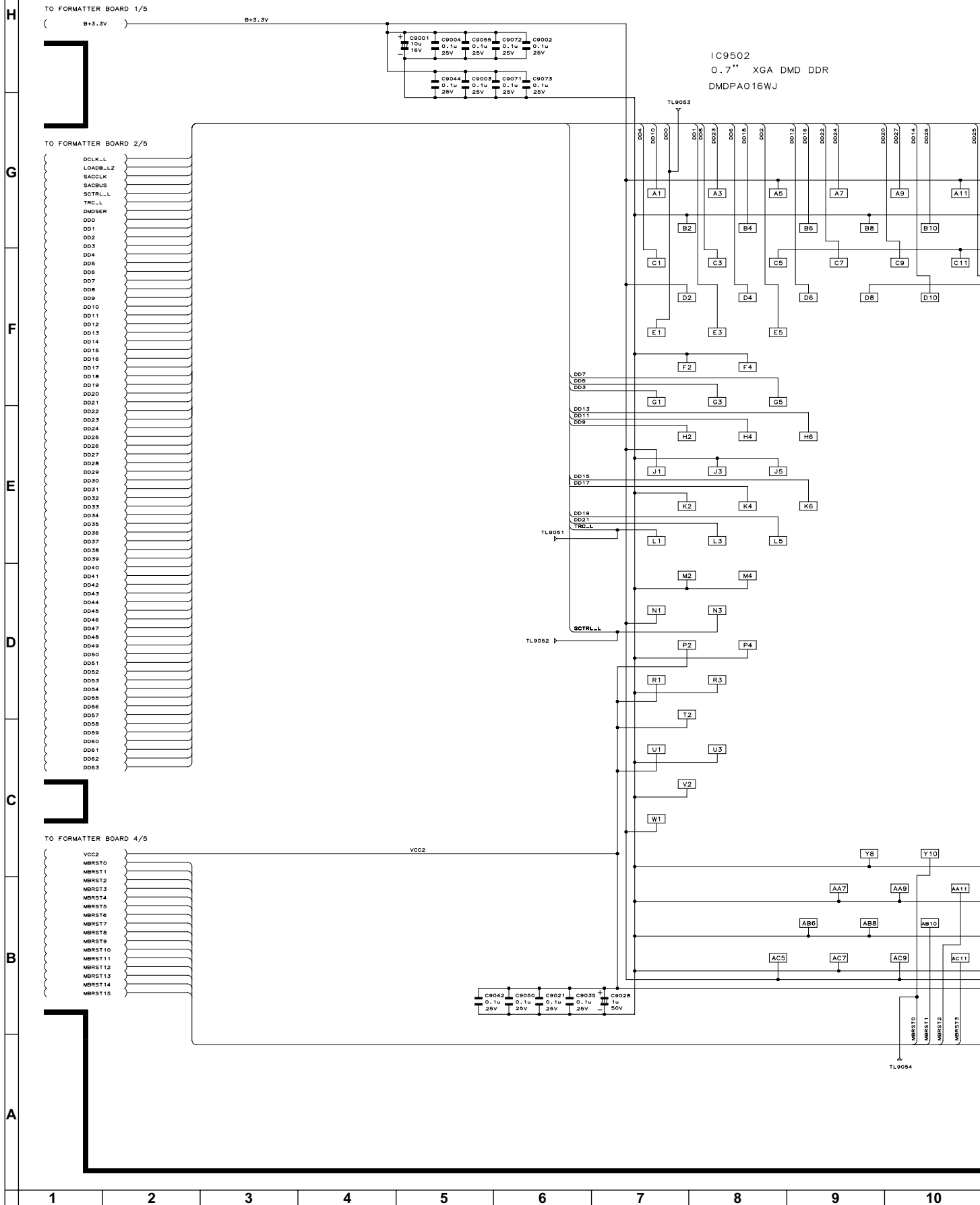
A	B	C	D	E	F	G	H
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

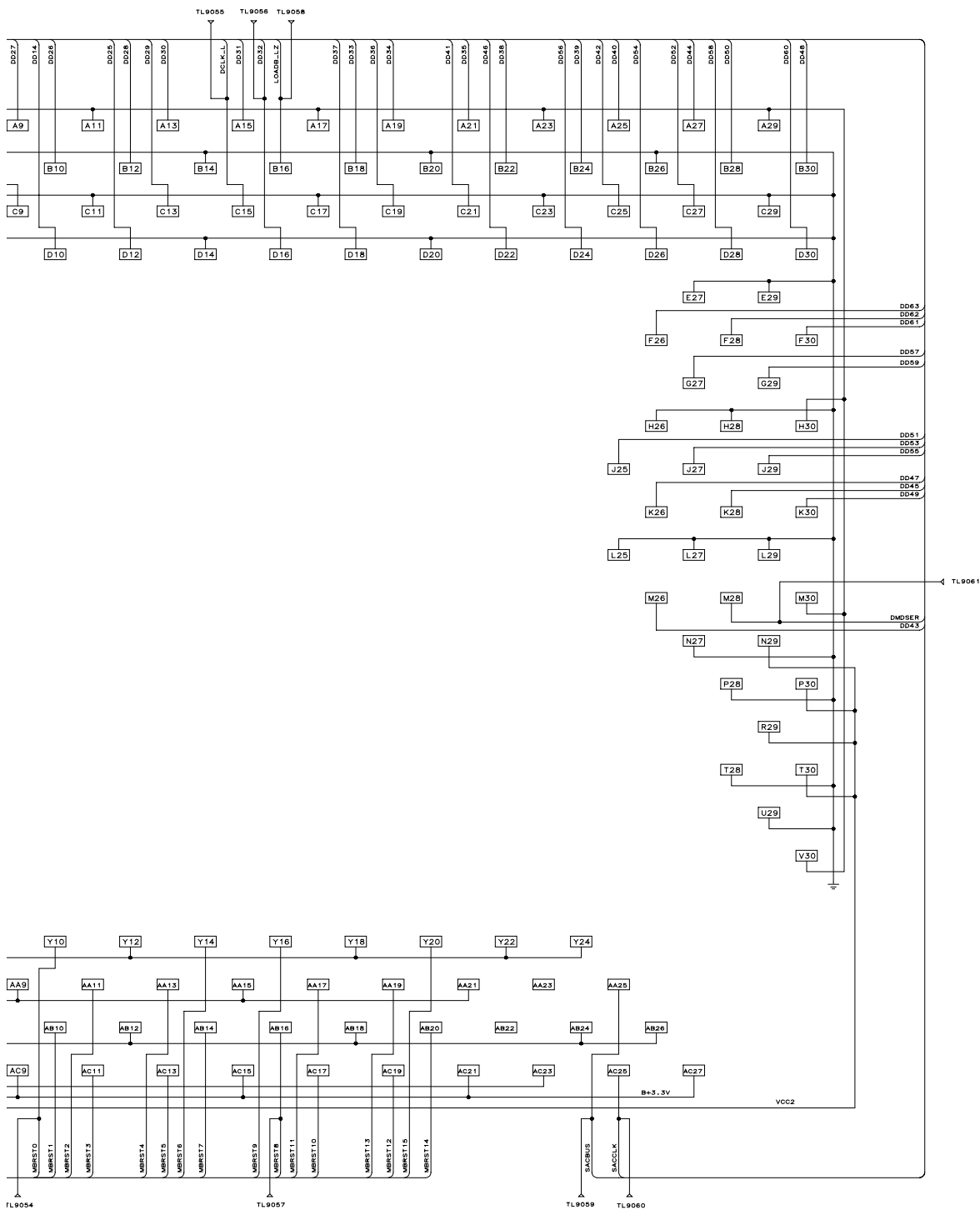


■ FORMATTER UNIT / FORMATTER-EINHEIT-5/5

FORMATTER BOARD (5/5)



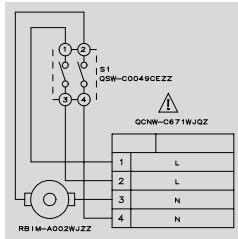
D29



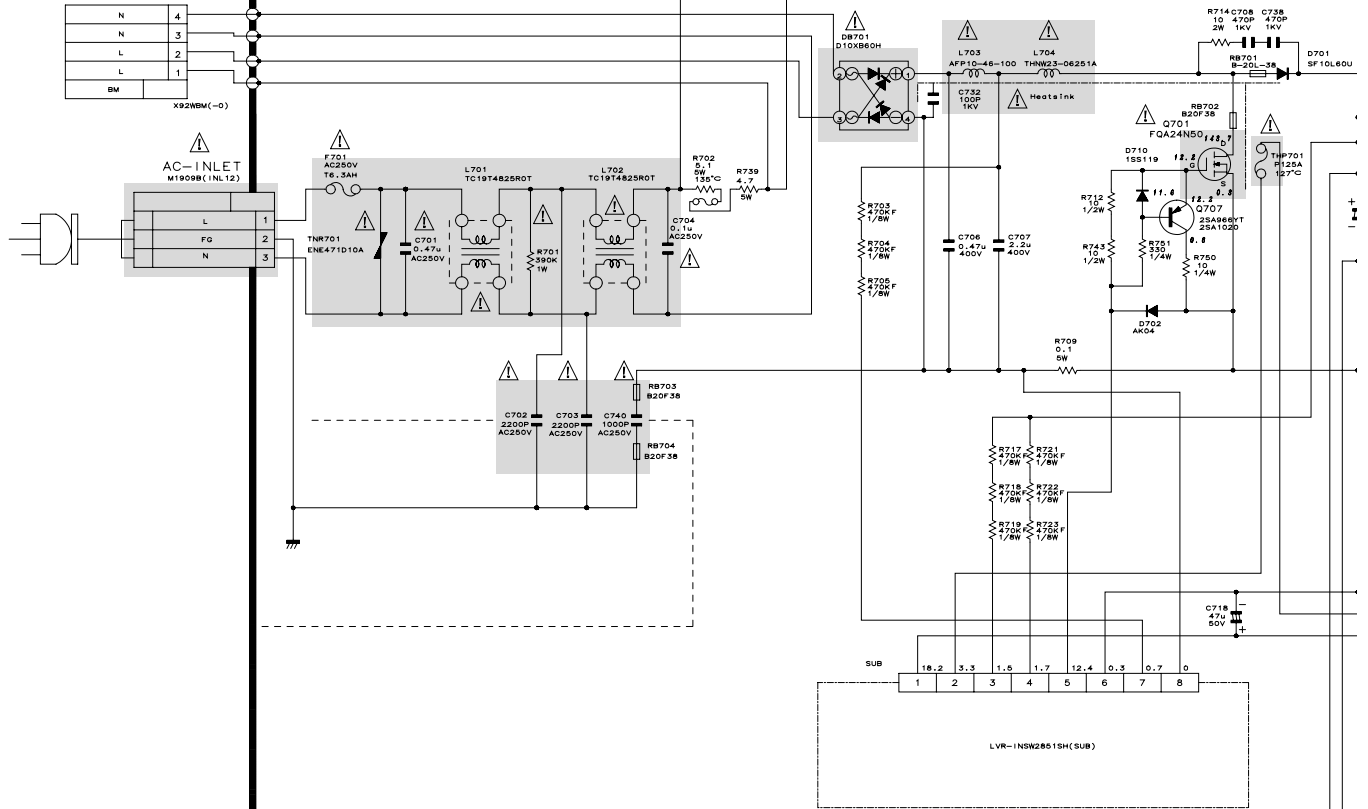
DUNTKC613WEF 1

POWER UNIT / NETZTEILEINHEIT

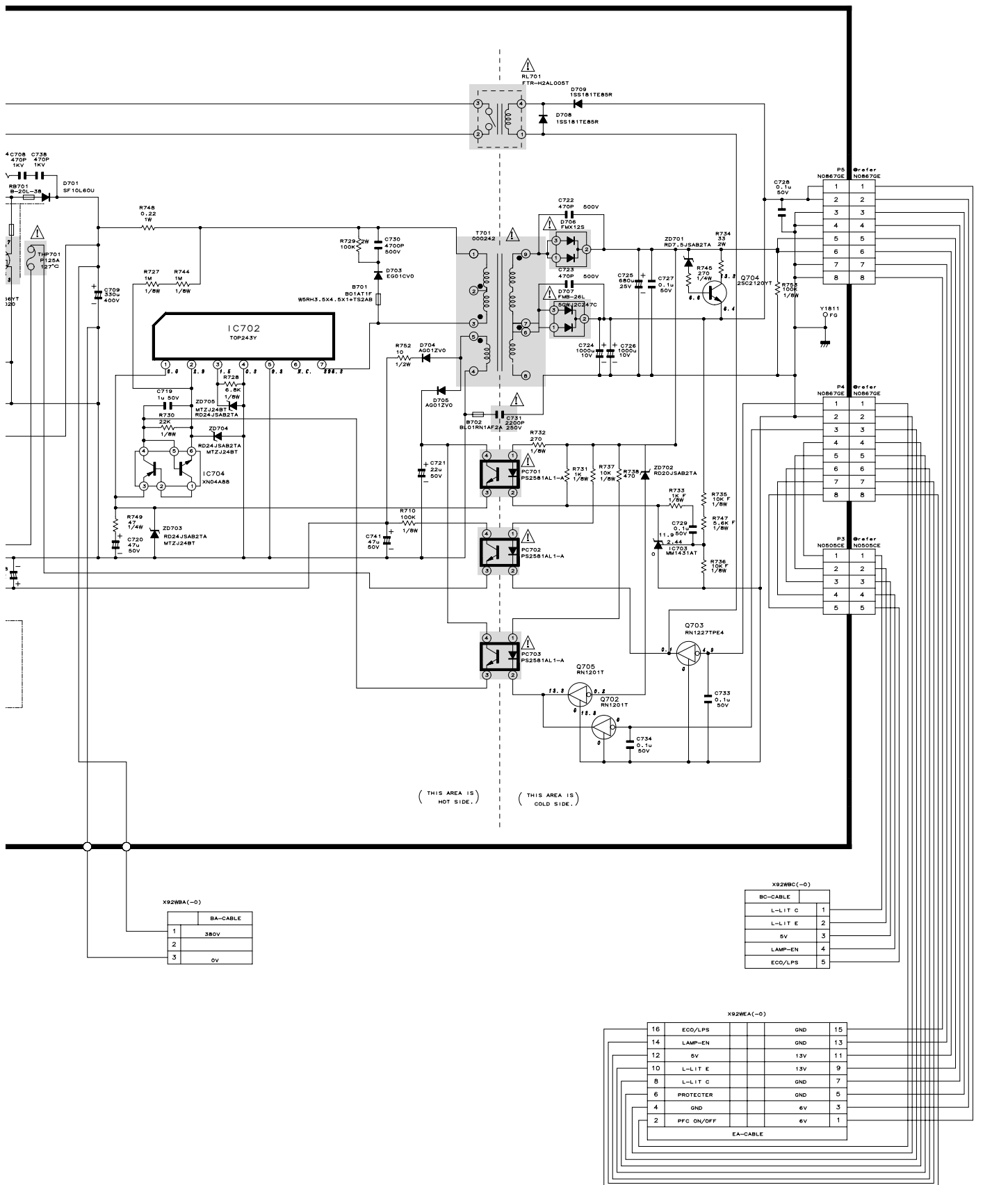
H
G
F
E
D
C
B
A



DEN RDCNA096WJZZ

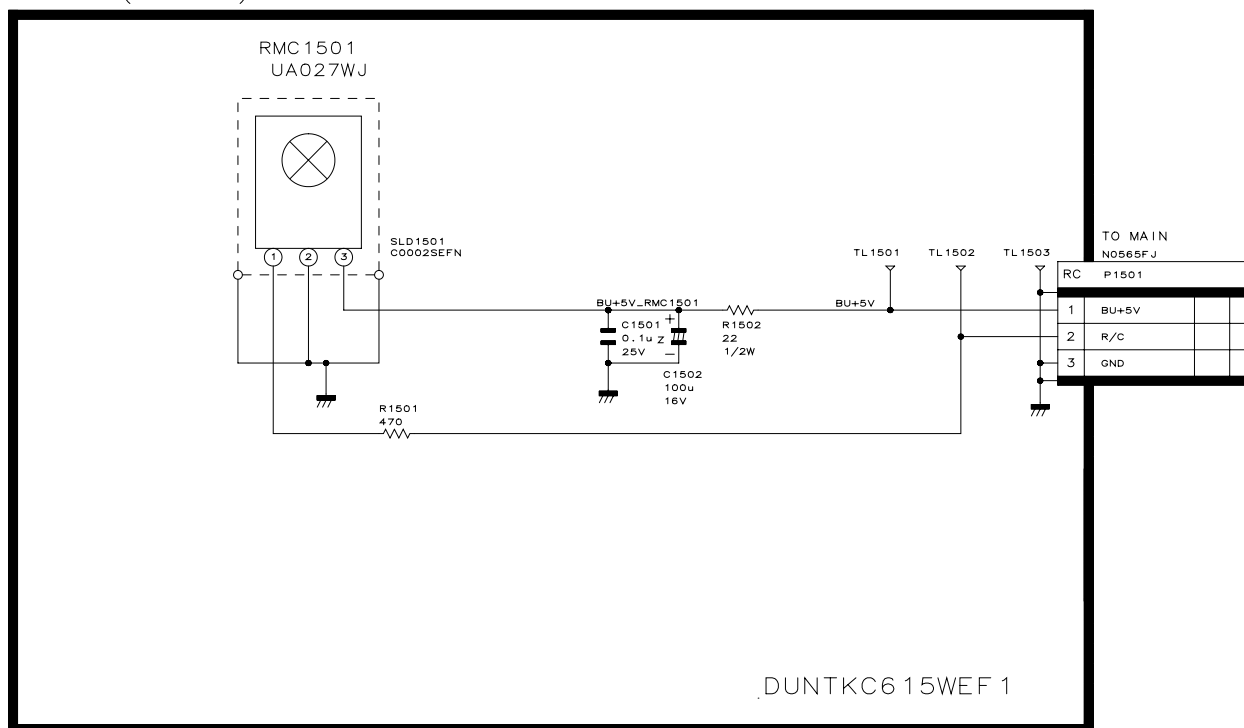


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



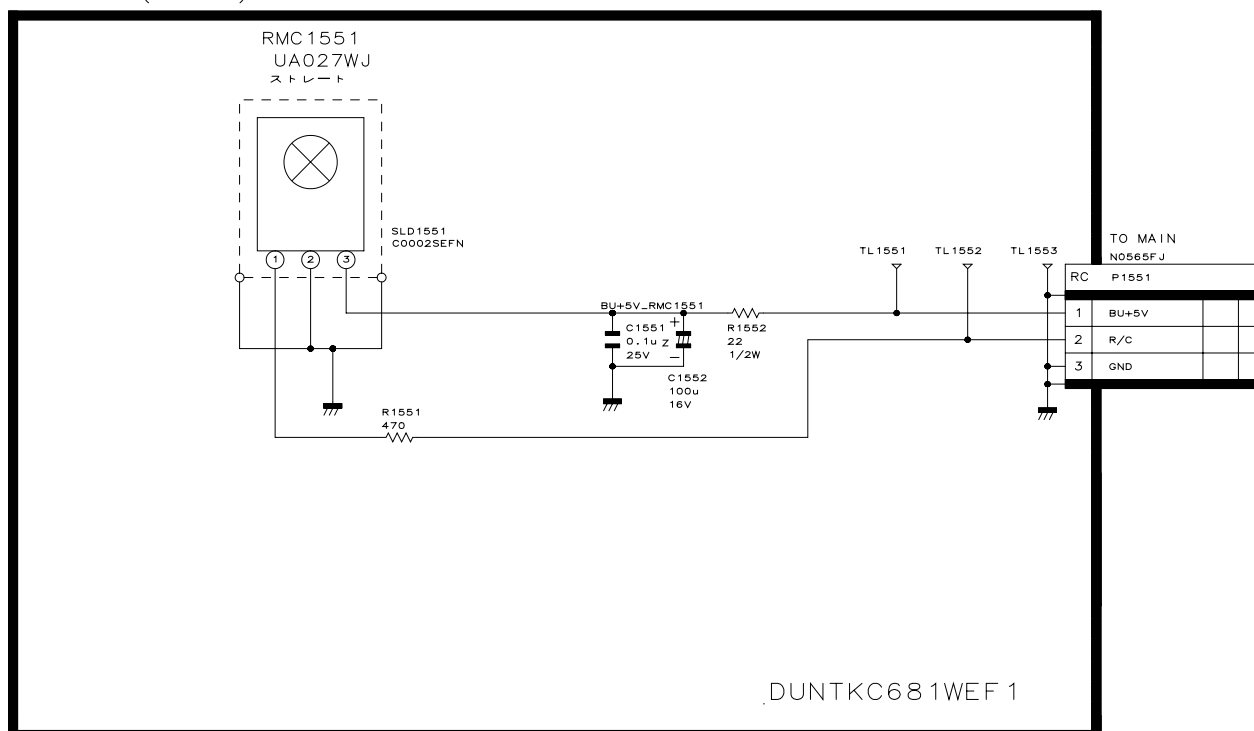
R/C FRONT UNIT

R/C-RCV
(FRONT)



R/C REAR UNIT

R/C-RCV
(REAR)



SHARP

COPYRIGHT © 2004 BY SHARP CORPORATION

ALL RIGHTS RESERVED.

No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, electronic, mechanical,
photocopying, recording, or otherwise, without
prior written permission of the publisher.

TQ1828-S

Dec. 2004 Printed in Japan

Design and Production Information

Design : JAPAN

Production : NSEC

MY.DS

SHARP CORPORATION
AV Systems Group
Quality & Reliability Control Center
Yaita, Tochigi 329-2193, Japan